

Aikuiset S2-lukutaito-oppijat digitaalisten tekstien äärellä

**Maisterintutkielma
Sanni Törmänen
Suomen kieli
Kieli- ja viestintätieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto
2021**

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta – Faculty Humanistis-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta	Laitos – Department Kieli- ja viestintätieteiden laitos
Tekijä – Author Törmänen Sanni Katriina	
Työn nimi – Title Aikuiset S2-lukutaito-oppijat digitaalisten tekstien äärellä	
Oppiaine – Subject Suomen kieli	Työn laji – Level Maisterintutkielma
Aika – Month and year Kesäkuu 2021	Sivumäärä – Number of pages 106 + liite
<p>Tiivistelmä – Abstract</p> <p>Tutkimukseni tarkastelen aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisia tekstitaitoja, jotka ovat tämän päivän tietoyhteiskunnassa perinteisen luku- ja kirjoitustaidon ohella tärkeitä kansalaistaitoja. Aikuiset S2-lukutaito-oppijat ovat yksi niistä ihmisryhmistä, jotka tarvitsevat erityistä tukea pysyäkseen digitalisaation kelkassa.</p> <p>Olen yhdistellyt aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa esiintyviä digitaalisten tekstitaitojen määritelmiä ja kuvauksia, ja tässä tutkimuksessa tarkoitin digitaalisilla tekstitaidoilla kykyä hankkia ja arvioida informaatiota, tuottaa digitaalista sisältöä, olla vuorovaikutuksessa digitaalisissa ympäristöissä ja hyödyntää informaatiota oppimiseen, identiteetin rakentamiseen ja kansalaisaktiivisuuteen. Osataitoihin kytkeytyvät tekniset, kognitiiviset, sosiaaliset sekä turvallisuustaidot. Analysoin aineistoa teoriaohjaavan sisällönanalyysin menetelmällä.</p> <p>Tutkimuksen aineisto on kerätty Jyväskylän yliopiston Perustaidot haltuun -hankkeessa, jota rahoitti Euroopan sosiaalirahasto vuosina 2017–2020. Hankkeessa kehitettiin aikuisten maahanmuuttajien parissa työskenteleville opettajille ja ohjaajille suunnattu täydennyskoulutus. Aineistoni koostuu pilottikoulutuksen tehtävistä, joita opettajat ja ohjaajat palauttivat Peda.net-ympäristöön, sekä haastattelusta, joihin osallistui kaksi opettajaa ja kaksitoista opiskelijaa. Haastattelujen aikana otettiin aineistoksi myös kuvia opiskelijoiden ja toisen opettajan puhelimitse. Tutkimuskysymykseni ovat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Millainen käsitys aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista rakentuu <ol style="list-style-type: none"> a) heidän omien haastatteluvastaustensa, b) haastattelutilanteiden ja niissä otettujen valokuvien sekä c) heidän parissaan työskentelevien opettajien ja ohjaajien kuvausten perusteella? 2. Miten S2-lukutaito-oppijuus vaikuttaa tekstitoimintaan digitaalisissa ympäristöissä? <p>Tutkimuksen perusteella S2-lukutaito-oppijat käyttävät vapaa-ajallaan lähinnä älypuhelimia, kun taas tietokone on suurimmalle osalle vieras laite. Tietokoneen käytön vaikeuksiin kytkeytyy teknisiä, kognitiivisia ja kulttuurisia taustatekijöitä: hiiren käytössä tarvittava visuumotoriikka, selaimen elementtien hahmottaminen ja kulttuurisidonnainen lukusuunta voivat olla oppijalle uutta. Älypuhelinta S2-lukutaito-oppijat käyttävät multimodaalisin tavoin esimerkiksi yhteydenpitoon, videoiden katseluun ja kielenoppimiseen, mutta S2-lukutaito-oppijuus vaikeuttaa suomenkielisten viestien ymmärtämistä, informaation arviointia sekä kirjallista viestintää.</p> <p>S2-lukutaito-oppijoiden teknologian käytöstä on tehty tätä ennen vain vähän tutkimusta, ja tämä on toistaiseksi laajin analyysi kohderyhmän digitaalisten tekstitaitojen eri osa-alueista, jossa on mukana sekä tietokoneen että puhelimen käyttö. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää luku- ja kirjoitustaidon koulutuksessa, muussa aikuisten maahanmuuttajien opetuksessa sekä mahdollisesti myös opettajankoulutuksessa ja opettajien täydennyskoulutuksessa.</p>	
Asiasanat – Keywords luku- ja kirjoitustaito, monilukutaito, tekstitaidot, digitaaliset tekstitaidot, S2-lukutaito-oppija, tieto- ja viestintäteknologia, suomi toisena kielenä	
Säilytyspaikka – Depository Jyväskylän yliopiston kieli- ja viestintätieteiden laitos	
Muita tietoja – Additional information	

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 LUKU- JA KIRJOITUSTAITO JA AIKUISOPPIJAT	4
2.1 Luku- ja kirjoitustaito: käsityksiä ja käsitteitä	4
2.2 Aikuiset lukutaito-oppijoina.....	9
2.2.1 Lukutaito-oppijoiden luokittelua.....	10
2.2.2 Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen toisella kielellä	12
2.3 Aikuisten luku- ja kirjoitustaidon opetus Suomessa	16
2.3.1 Luku- ja kirjoitustaidon opetuksen menetelmiä.....	18
2.3.2 Monilukutaito ja tieto- ja viestintäteknikka luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelmissa.....	19
3 TEKSTITOIMINTA DIGITAALISISSA YMPÄRISTÖISSÄ	21
3.1 Digitaaliset tekstitaidot.....	21
3.1.1 Tekniset taidot	24
3.1.2 Digitaalinen viestintä.....	25
3.2 Lukutaito-oppijat digitaalisten tekstien parissa: aiempaa tutkimusta	29
3.2.1 Tutkimusta S2-lukutaito-oppijoista.....	29
3.2.2 Lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista maailmalla.....	31
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	36
4.1 Aineistonkeruumenetelmät ja aineiston käsittely.....	36
4.2 Aineistonkeruun ja tulosten raportoinnin eettisyys	41
4.3 Analyysimenetelmät ja tutkimuskysymykset.....	44
5 ANALYYSI	46
5.1 Käytetyt teknologiat ja opettajien ja ohjaajien yleisarviot.....	46
5.2 Tietokone: kirjainten metsästystä ja oppimisen iloa	54
5.3 Informaation hankkiminen ja arviointi.....	59
5.3.1 Sosiaalinen media: viihdettä ja uuden oppimista	59

5.3.2 Uutisia lähtö- ja kohdemaasta	63
5.3.3 Visuaaliset esitystavat: kuvat, taulukot ja kartat	65
5.3.4 Kääntäjän kaksi puolta	68
5.3.5 Wilma opiskelun ja vanhemmuuden välineenä.....	72
5.3.6 Informaation hankkiminen hakukoneella.....	75
5.4 S2-lukutaito-oppijat sisällön tuottajina	77
5.5 Vuorovaikutusta digitaalisissa ympäristöissä.....	80
5.5.1 Wilma-viestit ja sähköposti.....	80
5.5.2 Multimodaalista ja monikielistä yhteydenpitoa	83
6 PÄÄTÄNTÖ	90
6.1 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	90
6.2 Tutkimuksen arviointi	93
6.3 Pohdinta.....	95
LÄHTEET	98
LIITE	

1 JOHDANTO

Digitalisaation myötä tieto- ja viestintäteknologia (=tv) läpäisee arkeamme yhä laajemmin. Vuoden 2019 Väestön tieto- ja viestintäteknikan käyttö -tutkimuksessa 87 prosentilla on käytössään oma älypuhelin, kotitalouksista myös 87 prosentilla on jonkinlainen tietokone ja 89 prosentilla internetyhteys (SVT 2020a; 2020b; 2020c). Riittävien digitaalisten taitojen puuttuminen voi vaikeuttaa arjessa selviytymistä informaation, palveluiden, työn ja vapaa-ajan siirtyessä enenevässä määrin internetiin. Digitaaliset taidot puolestaan vaativat tuekseen muita perustaitoja, erityisesti lukutaitoa (Malin, Sulkunen & Laine 2013: 8), ja lukeminen uusissa tekstiympäristöissä vaatii entistä monipuolisempaa osaamista.

Tietoa aikuisten perustaidoista Suomessa tuottaa esimerkiksi PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies), joka on OECD:n hallinnoima kansainvälinen aikuisten taitotutkimus. Vuoden 2012 PIAAC-tutkimuksen mukaan aikuisten perustaidot ovat Suomessa kaikilla osa-alueilla, luku- ja numerotaidoissa sekä tietotekniikkaa soveltavissa ongelmanratkaisutaidoissa, maailman parhaimmistoa (Malin ym. 2013: 18, 21, 24). Tuloksissa on kuitenkin myös paljon hajontaa: 11 prosentilla on heikot lukutaidot, 13 prosentilla heikot numerotaidot, ja yhteensä miljoonalla ihmisellä voidaan katsoa olevan puutteelliset tietotekniikkaa soveltavat ongelmanratkaisutaidot (mts. 27). Tuloksissa huomio kiinnittyy myös Suomessa syntyneiden ja erityisesti ensimmäisen sukupolven maahanmuuttajien väliseen kuiluun, joka on suurempi kuin muissa osallistujamaissa (OECD 2013: 6). Yli puolella ensimmäisen sukupolven maahanmuuttajista on heikot perustaidot, mikä hankaloittaa työllistymistä ja edelleen kouluttautumista kasvattaen marginalisaation riskiä (Musset 2015: 8, 21–22).

Tutkielmassani tarkastelen Suomeen muuttaneita aikuisia S2-lukutaito-oppijoita, jotka opiskelevat suomen kielellä luku- ja kirjoitustaitoa sekä muita vapaa-ajalla, opinnoissa ja työelämässä tarvittavia taitoja. Tutkimuksen tavoitteena on muodostaa käsitys S2-lukutaito-oppijoiden kyvystä lukea, arvioida ja tuottaa erilaisia tekstejä sekä kommunikoida digitaalisissa ympäristöissä. Tekstitoiminnassa on mukana myös muita kieliä, mutta kiinnitän kuitenkin erityistä huomiota siihen, miten ja missä yhteyksissä S2-lukutaito-oppijat käyttävät suomen kieltä ja miten kielitaito vaikuttaa tekstitoimintaan. Analyysiäni ohjaa laaja tekstikäsitys, joten tarkastelen myös multimodaalisessa tekstimaailmassa vaadittavia muiden merkitysjärjestelmien lukutaitoja, kuten kykyä ymmärtää näytöllä näkyviä elementtejä ja tulkita erilaisia kuvia ja symboleja. Tiivistetysti pyrin vastaamaan seuraavanlaisiin kysymyksiin: millainen käsitys aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista rakentuu aineiston perusteella, ja kuinka S2-lukutaito-oppijuus vaikuttaa tekstitoimintaan digitaalisissa ympäristöissä?

Tutkimuksen aineisto on kerätty Perustaidot haltuun -hankkeessa. Perustaidot haltuun: malli maahanmuuttajien opetus- ja ohjaushenkilöstön koulutukseen oli Euroopan sosiaalirahaston vuosina 2017–2020 rahoittama hanke Jyväskylän yliopiston Soveltavan kielentutkimuksen keskuksessa. Hankkeessa kehitetyn täydennyskoulutuksen pilotointi alkoi lokakuussa 2017 ja päättyi toukokuussa 2019, ja valmis koulutusmalli materiaaleineen on nähtävillä Peda.netissä (ks. Bogdanoff, Kärkkäinen, Mustonen, Nikula-Jäntti, Reiman, Seilonen, Suni, Tammelin-Laine, Tarnanen, Törmänen, Vaarala & Virtanen 2020). Mallin keskiössä ovat perustaidot: opiskelutaidot, luku- ja kirjoitustaito, numerotaidot ja tietotekniikkaa soveltavat ongelmanratkaisutaidot. Tavoitteena on kehittää ohjaajien ja opettajien osaamista näiden taitojen tukemisessa, ja välillisenä kohderyhmänä ovat aikuiset maahanmuuttajat, joiden koulutuspolulla etenemistä ja töihin pääsemistä pyritään edistämään.

Ollessani hankkeessa työharjoittelijana kesällä 2018 henkilökunta tarjosi minulle mahdollisuutta hyödyntää valmiiksi kerättyä aineistoa opinnäytetyössäni. Päätös tutkimuksen aihepiiristä tehtiin aineiston pohjalta yhteistyössä hanketiimin kanssa. Henkilökunta on hankkeen aikana haastatellut kahta opettajaa ja kahtatoista opiskelijaa tvt:n käytöstä, ja aihe nousee myös koulutuspilotin tehtävissä toistuvasti esille. Samasta aineistosta on julkaistu useita artikkeleita eri painotuksin, joista tämän tutkimuksen kannalta relevantteimmat esitellään luvussa 3.2.1. Vaikka osassa artikkeleista on käsitelty samoja teemoja kuin tässä tutkielmassa, työni on laajin aineistosta tehty tieteellinen analyysi, joka kokoaa ja tarkentaa aiemmassa kirjallisuudessa tehtyjä havaintoja ja tuo aineistosta esille aivan uusiakin näkökulmia.

Tieto- ja viestintäteknologian opetus aikuisille maahanmuuttajille on vielä jokseenkin uutta ja vakiintumatonta: opettajat eivät ole varmoja, millaisia taitoja kannattaa opettaa (Bogdanoff, Vaarala, Törmänen & Tammelin-Laine 2018). Tutkielmani ei ehkä anna suoraa vastausta tähän kysymykseen, mutta se tarjoaa sekä täydennyskoulutukseen osallistuneille että muille alan ohjaajille ja opettajille tietoa S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista, mikä voi auttaa hyödyntämään opiskelijoiden olemassa olevaa osaamista ja myös tunnistamaan tuen tarpeita omassa opetusryhmässä.

Toisella kielellä (L2) lukemaan ja kirjoittamaan oppivat aikuiset ovat tutkimuskohteena vielä melko tuore, ja tilannetta on pyrkinyt muuttamaan LESLLA (*Literacy Education and Second Language Learning for Adults*), joka on kansainvälinen järjestö vähän tai ei lainkaan koulua käyneiden henkilöiden toisen kielen oppimisesta kiinnostuneille tutkijoille ja opettajille. Järjestön vuosittain ilmestyvät *Proceedings*-artikkelikokoelmat käsittelevät kuvattua kohderyhmää eri näkökulmista ja ovat saatavilla järjestön kotisivuilla. Julkaisuissa on erityisesti viime vuosina käsitelty myös tvt-tematiikkaa (Reder, Vanek & Wrigley 2012; Schiepers & Van

Nuffel 2019; Vanek 2019; Tammelin-Laine, Vaarala, Savolainen & Bogdanoff 2020). S2-lukutaito-oppijoiden tv:t:n käyttöä ovat Perustaidot haltuun -hanketiimin ohella tutkineet ainakin Eilola ja Lilja (2021) sekä Juusonen (2020). Tutkimukseni viitekehyksessä on aineksia myös psykologiasta ja tietojärjestelmätieteistä, sillä toisen kielen käytön ja oppimisen ohella on olennaista ottaa huomioon vähäisen koulutuksen ja lukutaidon kognitiiviset seuraukset (esim. Reis & Castro-Caldas 1997), jotka puolestaan vaikuttavat siihen, millaisia laitteiden ja käyttöjärjestelmien toimintoja lukutaito-oppijat ottavat nopeimmin käyttöön ja millaiset ominaisuudet puolestaan aiheuttavat hankaluuksia (esim. Medhi, Patnaik, Brunskill, Nagasena Gautama, Thies & Toyama 2011).

Tutkimusta taustoittava teoria on jaettu lukuihin 2 ja 3. Luvussa 2 tehdään katsaus luku- ja kirjoitustaidon terminologian kehitykseen, aikuisten lukutaito-oppijoiden erityispiirteisiin sekä aikuisten maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon opetukseen Suomessa. Luvussa 3 esitellään tutkimuksen tärkein käsite **digitaaliset tekstitaidot** sekä sen erilaisia määritelmiä, joiden pohjalta luomani synteesi ohjaa tutkimuksen analyysia. Luvun 3 lopussa teen myös katsauksen aiempaan tutkimukseen, jossa yhdistyvät lukutaito-oppijat sekä tv:t:n käyttö. Luvussa 4 kerron tutkimukseni aineistosta ja menetelmistä sekä esittelen tarkat tutkimuskysymykset, jonka jälkeen siirryn aineiston analyysiin luvussa 5.

2 LUKU- JA KIRJOITUSTAITO JA AIKUISOPPIJAT

2.1 Luku- ja kirjoitustaito: käsityksiä ja käsitteitä

Luku- ja kirjoitustaidon oppijat aloittavat taitojensa harjaannuttamisen kirjainhahmojen tunnistamisesta, kynäotteeseen totuttelemisesta, mallikirjaimien jäljittelystä ja nykypäivänä myös erilaisten näppäimistöjen käytöstä. Luku- ja kirjoitustaidosta puhuttaessa voidaan suppeimmillaan viitata yksinkertaisesti kykyyn lukea ja tuottaa kirjoitetuksi tekstiksi muodostuvia merkkijonoja, jotka voivat eri kielissä ja kirjoitusjärjestelmissä edetä eri suuntiin. Lukemista voi tällä tasolla kuvata eräänlaisena koodin purkamisena ja kirjoittamista koodin tuottamisena (Lankshear & Knobel 2006: 7; Hawkins 2013: 1). Tätä prosessia kutsutaan suomen kielessä usein tekniseksi tai mekaaniseksi lukutaidoksi, mutta peruslukutaitoon sisältyy myös tekstin ymmärtäminen. Tekstillä on puolestaan perinteisesti tarkoitettu kirjoitettua kielimuotoa, joka on joko käsin kirjoitettua tai painettua. Käsitykset sekä teksteistä että niiden lukemiseen ja tuottamiseen tarvittavista taidoista ovat moninaistuneet, ja tässä luvussa käsittelen luku- ja kirjoitustaidon tutkimuksessa tapahtunutta käännettä yksilöllisestä yhteisölliseen näkökulmaan sekä laajan tekstikäsitteiden tuomaa muutosta lukutaidon määritelmiin.

Lukemista ja kirjoittamista on tutkittu kauimmin ja eniten kognitiivisesta näkökulmasta, joka pohjautuu psykologian tieteenalaan ja jossa korostuvat yksilön sisäiset prosessit ja ajattelu. Lukemisen ja kirjoittamisen katsotaan koostuvan erilaisista osataidoista, joita voidaan oppia ja tutkia toisistaan erillisinä. (Pitkänen-Huhta 1997: 193.) Tämä metaforinen ajattelutapa on vaikuttanut vahvasti luku- ja kirjoitustaidon opetuksen suunnitteluun eri koulutustasoilla: osataitoja harjoitellaan tiettyssä, harkitussa järjestyksessä, ja uudet taidot rakentuvat aiemmin opitun varaan (Barton 2007: 11). Tällaisia toistensa päälle rakentuvia osataitoja voisivat olla esimerkiksi kyky tunnistaa kirjaimet, kyky lukea kirjoitettuja tekstejä ja kyky tunnistaa niistä vaikuttamisen keinoja ja piilomerkityksiä. Osataitojen ajatellaan olevan myös objektiivisesti arvioitavissa ja mitattavissa (Barton 2007: 11; Luukka 2009: 14). Tekstikäytänteiden tilannesidonaisuus ja kytkökset yhteisöjen toimintaan eivät ole kognitiivisessa näkemyksessä merkityksellisiä, vaan opetuksessa kartutetut lukemisen ja kirjoittamisen taidot nähdään sellaisinaan eri tekstilajeihin ja tilanteisiin siirrettävinä, myös formaalisten oppimisympäristöjen ulkopuolella (Luukka 2009: 14–15).

Tutkimukseni teoreettisena viitekehyksenä on uudempi, sosiokulttuurinen käsitys, jossa lukeminen ja kirjoittaminen nähdään sosiaalisina käytänteinä, ei ainoastaan yksilön kykyinä

(esim. Barton 2007: 24–25; Gee 2008: 45, 67). Tähän näkemykseen perustuu monitieteinen tutkimusala New Literacy Studies (Street 1995: 1; Gee 2008: 42). Lankshearin ja Knobelin (2006: 23–24) mukaan uutuus ilmenee kahdella eri tavalla, paradigmaattisesti ja ontologisesti: tutkimuksessa kognitiivinen tai psykolingvistinen paradigma korvautuu sosiokulttuurisella, ja tekstitaitojen ontologinen muutos taas tarkoittaa sitä, että uudet lukemisen ja kirjoittamisen tavat ovat ”luonteeltaan” erilaisia kuin perinteiset. Suomessa esimerkiksi Outi Kallionpää (2014) on vertaillut *uutta kirjoittamista* perinteiseen kirjoittamiseen. Kärjistetysti esitettynä tekstejä on perinteisesti laadittu luokkahuoneessa yksin kynällä ja paperilla opettajaa varten, ja tästä ollaan siirtymässä sosiaalisempiin kirjoittamisprosesseihin multimodaalisissa, digitaalisissa ympäristöissä, joissa tekstit ovat julkisia ja dialogisia (Kallionpää 2014: 69).

Sosiokulttuuristen näkemysten nousu kognitiivisten rinnalle on muuttanut myös lukemisen ja kirjoittamisen käsitteistöä. Perinteisesti toisistaan erotetut lukeminen (*reading*) ja kirjoittaminen (*writing*) yhdistyvät alkuaan sosiologisessa käsitteessä *literacy*, jonka suomenkieliseksi vastineeksi on vakiintunut käsite **tekstitaidot** (Lankshear & Knobel 2006: 10, 12; Luukka 2009: 13). Yksi *tekstitaidot*-käännöksen eduista on sen monikkomuotoisuus, kun taas suomalaisissa opetus suunnitelmissa käyttöön otettu käsite *monilukutaito*, jota esitellään tarkemmin myöhemmin tässä luvussa, on yksikkö ja luo mielikuvia ainoastaan tekstien lukemisesta ja tulkitsemisesta (Luukka 2009: 16; 2013). Käsitteet ja käsitykset venyvät molempiin suuntiin. Uusi paradigma on tuonut tullessaan uudet käsitteet, mutta sen myötä myös lukemisen ja kirjoittamisen merkitykset ovat laajentuneet samansuuntaisesti. Toisaalta englanninkielisen *literacy*-käsitteen voi edelleen ymmärtää hyvin perinteisellä tavalla: esimerkiksi UNESCO:n lukutaitotilastoissa ihmiset jaetaan lukutaitoisiin ja lukutaidottomiin sen perusteella, osaavatko he lukea ja kirjoittaa omaan arkeensa liittyvän lauseen niin, että myös ymmärtävät sen (UNESCO 2019b).

Sosiaalinen ja kognitiivinen lähestymistapa näyttäytyvät helposti vastakkaisina, mutta esimerkiksi Streetin (1995: 161) ideologisessa mallissa tekstikäytänteet kytkeytyvät erottamattomasti yhteiskunnassa vallitseviin valta- ja kulttuurisiin rakenteisiin, ja lukemisen ja kirjoittamisen tekninen ja kognitiivinen puoli ovat osa tekstitaitojen kokonaisuutta sen sijaan, että niiden olemassaolo kielletäisiin. Kun tutkitaan aikuisia maahanmuuttajia, joilla on vasta alkava luku- ja kirjoitustaito, tekniset ja kognitiiviset taidot ovat keskeisiä. Sosiaaliset ja kulttuuriset konventiot sekä valtarakenteet ovat kuitenkin olennaisia selittäviä tekijöitä sille, miksi he eivät ole omaksuneet näitä taitoja aikaisemmin. Lukijan oma kulttuuri vaikuttaa myös siihen, kuinka tekstejä tulkitaan (kulttuurisesta lukutaidosta luvussa 2.2.2).

Sosiokulttuurisessa tekstitaitonäkemyksessä puhutaan sosiaalisten käytänteiden ohella tarkemmin tekstikäytänteistä ja tekstitapahtumista, joita eri tutkijat ovat lähestyneet hieman eri näkökulmista (Street 1995: 2; Barton 2007: 24–26). Perusajatuksen voisi kuitenkin tiivistää siten, että tekstikäytänteet pitävät sisällään kulttuurisia ja sosiaalisia käsityksiä sekä normeja, jotka ilmenevät konkreettisesti lukemisen ja kirjoittamisen tavoissa, jokapäiväisissä tekstitapahtumissa. Tekstien kirjoittamisen ja lukemisen lisäksi merkityksellistä on se, kuinka teksteistä puhutaan ja millaisia arvostuksia, asenteita ja uskomuksia niihin kytkeytyy (Gee 2008: 44–45). Sosiaalisia käytänteitä ja tekstikäytänteitä ei ole oikeastaan edes mahdollista erottaa toisistaan, vaan tekstikäytänteet ovat aina nivoutuneet sosiaaliseen toimintaan erilaisissa yhteisöissä ja instituutioissa (mp.).

Sosiaalisten ulottuvuuksien ohella *literacy* kantaa nykypäivänä myös alakohtaisen osaamisen ja tiedon merkitystä, ja määritteiden avulla voidaan erotella toisistaan erilaisia lukutaidon osaamisaloja. Perinteisen paperilla painetun tekstin lukutaidosta (*print literacy*) voidaan erottaa esimerkiksi kulttuurinen lukutaito (*cultural literacy*), medialukutaito (*media literacy*) ja talouslukutaito (*economic literacy*). (Barton 2007: 12, 19.) Erilaisten määritteiden kanssa *literacy* siis käännetäänkin usein suomen kieleen lukutaidoksi, ei tekstitaidoiksi. Tämän tutkimuksen kannalta keskeinen määrite *digitaalinen* esiintyy kuitenkin yhdessä sekä lukutaidon (esim. Lehti, Peltonen, Routarinne, Vaakanainen & Virsu 2018), monilukutaidon (esim. Kauppinen & Kinnunen 2016) että tekstitaitojen (esim. Vaarala, Johansson & Mutta 2014) kanssa.

Monilukutaidon käsite pitää sisällään tämän tutkielman kannalta monia ydinlähtökohtia. Englanninkielisen käsitteen *multiliteracies* kehitti 1990-luvulla New London Group, jonka työtä ohjasi vahvasti pedagoginen tavoite: muuttuva maailma edellytti tekstitaitojen opetuksen uudistumista. Monimediaistuminen, multimodaalisuus sekä kielellinen ja kulttuurinen moninaistuminen nousivat työryhmän ydinteemoiksi, ja monikkomuotoinen *multiliteracies*-käsite valittiin edustamaan näiden ilmiöiden luomia uudenlaisia tekstitaitovaatimuksia. New London Group halusi laajentaa tekstitaitojen opetusta kahteen suuntaan. Ensiksi huomio kiinnittyi muihin kuin kielellisiin ilmaisutapoihin, kuten visuaalisiin merkkeihin ja ääniin, sekä kielelliseen variaatioon. Vaikka puhuttaisiin yhdestä kielestä, se voi vaihdella paljonkin tilanteen, paikan ja yhteisön mukaan. Toiseksi ryhmä peräänkuulutti tekstitaitojen opetuksen mukauttamista sosiaaliseen muutokseen ja diversiteettiin modernin ajan työelämässä, yksityiselämän yhteisöissä sekä kansalaisena – näillä kaikilla elämänalueilla on luovittava moninaisten tekstien parissa, joissa kulkevat rinnakkain ja risteävät erilaiset kulttuurit, kielet ja niiden variaatiot sekä modaliteetit. (New London Group 1996: 64; Cope & Kalantzis 2000: 3–6.) Opetuskontekstissa sosi-

aalinen diversiteetti ja erilaisista taustoista tulevien opiskelijoiden mukanaan tuoma kulttuuri-nen, kielellinen ja tekstuaalinen aines on parhaimmillaan rikastuttava resurssi ja voimavara, jota voidaan hyödyntää monilukutaitotavoitteiden saavuttamiseksi (Kupiainen 2016: 32).

Multiliteracies on siis ollut esikuvana 2000-luvulla syntyneelle suomenkieliselle käsitteelle *monilukutaito* (Luukka 2013), joka nousi keskeiseksi teemaksi vuonna 2016 käyttöön otetuissa perusopetuksen ja lukion opetussuunnitelmissa (Leino & Kallionpää 2016: 7). Monilukutaito tarkoittaa lyhyesti taitoa tulkita ja tuottaa erilaisia tekstejä tilanteeseen ja tehtävään sopivalla tavalla. Siihen sisältyvät monissa muodoissa esiintyvän tiedon arvioimisen ja käsittelemisen taidot erilaisten välineiden avulla. (Luukka 2013.) Tekstien moninaistumisen myötä opetuksen keskeiseksi lähtökohdaksi on muodostunut *laaja tekstikäsitys*, jota kuvataan voimassa olevassa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa seuraavasti:

”Teksteillä tarkoitetaan tässä sanallisten, kuvallisten, auditiivisten, numeeristen ja kinesteettisten symbolijärjestelmien sekä näiden yhdistelmien avulla ilmaistua tietoa. Tekstejä voidaan tulkita ja tuottaa esimerkiksi kirjoitetussa, puhutussa, painetussa, audiovisuaalisessa tai digitaalisessa muodossa.” (Opetushallitus 2014: 22.)

Kuvauksessa puhutaan erilaisten symbolijärjestelmien yhdistelmistä eli **multimodaalisuudesta**. Multimodaalisuus tuo arkiajattelussa helposti mieleen esimerkiksi mainokset, joissa on kuva ja kirjoitettua tekstiä, tai kuvaa ja ääntä yhdistävät videot. Kuitenkin esimerkiksi puhe on jo itsessään multimodaalista, sillä sanatason lisäksi merkityksiä voidaan rakentaa esimerkiksi äänensävyllä ja -korkeudella sekä puheen rytmillä (Kress 2000: 186). Laajan tekstikäsitksen ja multimodaalisuuden näkökulmat ovat keskeisiä tässä tutkimuksessa, koska digitaaliset tekstiympäristöt mahdollistavat erilaisten symbolijärjestelmien yhdistelemisen kaikkein monipuolisimmin.

Vaikka edellä kuvattu monilukutaito edustaa opetussuunnitelmissa uusia, laaja-alaisia tekstitaitoja, olen Luukan (2009; 2013) näkemyksiin nojaten päätenyt käyttämään tässä tutkielmassa käsitettä tekstitaidot, koska se ei painota vain tekstitoiminnan toista puolta, lukemista. Lisäksi käsitteet esiintyvät teksteissä usein rinnakkain ja merkityksiltään samankaltaisina (ks. esim. Sulkunen & Luukka 2014), joten katson kumman tahansa käsitteen käyttämisen mahdolliseksi. Luukka (2013) toteaaakin, että monilukutaito-käsitteen kehittämisen sijaan opetussuunnitelmatyössä olisi voitu jatkaa myös tekstitaidot-käsitteen käyttämistä niin, että sen laajentunut merkitys olisi tuotu uusissa opetussuunnitelmissa esiin. Tekstitaidoilla viitataan tutkimuksessani siis laaja-alaisiin ja laajan tekstikäsitksen mukaisiin taitoihin aivan kuten monilukutaito-käsitteelläkin viitataan opetussuunnitelmissa ja tutkimuskirjallisuudessa.

Käyttämäni käsitteet heijastelevat myös tasapainoilua sosiokulttuurisen näkemyksen ja digitaalisista tekstitaidoista julkaistun kirjallisuuden välillä. Sosiokulttuurisessa näkemyksessä keskeistä on *literacy*-käsitteen ymmärtäminen taitojen sijaan toimintana (Barton 2007: 52), minkä kannalta suomenkielinen käänös tekstitaidot on sinänsä harhaanjohtava (Luukka 2009: 16) ja sisältää kaikuja perinteisestä kognitiivisesta lähestymistavasta. Digitaalisten tekstitaitojen määrittelyssä (ks. luku 3.1) käyttämäni tutkimuskirjallisuus kuitenkin sisältää runsaasti taitoihin viittaavia sananvalintoja, kuten *skill*, *ability* ja *competence* (esim. Gilster 1997; White 2015; Turner 2019), joten tekstitaitojen käsite on paremmin linjassa aiemman tutkimuksen ja teorian kanssa. Käytän tutkielmassani silti myös **tekstitoiminnan** käsitettä, kun viitataan yleisesti erilaisiin asioihin, joita teksteillä tehdään. Sulkunen ja Saario (2019) ovat käyttäneet tekstitoiminnan käsitettä vastaavalla tavalla tarkoittaen sillä kaikenlaista toimintaa tekstien parissa.

Uudet tekstiympäristöt eivät ainoastaan tarjoa uusia multimodaalisia keinoja luovaan itseilmaisuuksiin, vaan myös tasa-arvoisempia mahdollisuuksia sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen toimijuuteen kulttuurisesta ja sosioekonomisesta taustasta riippumatta (Kupiainen 2016: 30). Erityisesti sosiaalisissa medioissa vallitsee **osallisuuden kulttuuri** (tarkemmin luvussa 3.1.2), jossa on matala kynnyksellä jakaa omaa sisältöä (Jenkins, Purushotma, Weigel, Clinton & Robinson ym. 2009; Kallionpää 2016: 90). Toisaalta lähes rajattomat mahdollisuudet julkaista tekstejä yhdistettynä tietoa yksilöllisesti suodattaviin algoritmeihin tekevät internetistä ”villin lännen”, jossa tiedon arvioimisen taidot nousevat yhä tärkeämpään rooliin. Tiedon arvioimisen kannalta keskeinen käsite on **kriittinen lukutaito**. (Ks. esim. Jones & Hafner 2012: 107; Sulkunen & Luukka 2014: 2.)

Lankshear ja Knobel (2011) kuvailevat teoksessaan kolmea Greenin (1988; 1997) esittelemää lukutaidon ulottuvuutta, joista yksi on kriittinen lukutaito. Määrittelyssä lähtökohtana on se, että sosiaaliset käytänteet ja näin ollen myös tekstikäytänteet ovat sosiaalisesti konstruoituja. Sosiaaliset konstruktiot eivät ole luonteeltaan inklusiivisia tai objektiivisia, vaan ne edustavat valikoituja arvoja ja normeja ja sulkevat ulkopuolelleen toisia näkökulmia. Tulokset tekstitoiminta toisaalta edellyttää käytänteisiin sosiaalistumista, mutta käytänteiden muuttaminen ja uudistaminen vaatii konstruktiosta tiedostumista, kriittistä lukutaitoa. (Lankshearin ja Knobelin 2011: 18 mukaan Green 1988; 1997.) Laajimmillaan kriittisessä ajattelussa ja lukutaidossa on siis kyse yksilön oikeuksista, tasa-arvosta ja demokratian rakentamisesta (Freire 2005; Tomperi, Vuorikoski & Kiilakoski 2005: 11–14). Esimerkiksi Rogersin ja O’Danielsin (2015: 62) mukaan kriittinen lukutaito tarkoittaa jokapäiväiseen elämään vaikuttavien rakenteiden analysoimista, kritisoimista ja uudistamista, mutta käytännön pedagogiikassa kriittinen lukutaito voi tarkoittaa muun muassa viestin tarkoituksien, argumentaatiokeinojen ja kielen tarkastelemista

(ks. esim. Pääkkönen & Varis 2000). Kriittisestä lukutaidosta erityisesti digitaalisissa tekstiympäristöissä sanotaan myös seuraavaa: mitä paremmin käyttäjä tietää, miten asiat toimivat, sitä tietoisempia valintoja hän pystyy tekstitoiminnassaan tekemään (Jones & Hafner 2012: 111; Leino 2016: 54).

2.2 Aikuiset lukutaito-oppijoina

Maailmassa on vähintään 750 miljoonaa aikuista ja yli 15-vuotiasta nuorta, jotka eivät osaa lukea ja kirjoittaa omaan arkeensa liittyvää lausetta niin, että myös ymmärtävät sen. Naisten lukutaidottomuus on yleisempää kuin miesten, ja erot sukupuolten välillä ovat suurimpia köyhissä maissa. (UNESCO 2019a: 9.) Myös köyhyys ja asuinpaikka vaikuttavat mahdollisuuksiin: maaseudulla asuvat jättävät arviolta kaksi kertaa todennäköisemmin koulun käymättä, mikä johtaa usein aikuisiän lukutaidottomuuteen (UIL 2019: 130; UNICEF 2018: 47). Lähes puolet lukutaidottomista asuu Etelä-Aasiassa ja neljäsosa Saharan eteläpuolisessa Afrikassa (UNESCO eAtlas of Literacy).

Luku- ja kirjoitustaitoon eivät vaikuta ainoastaan yksilön mahdollisuudet opiskella näitä taitoja, vaan myös sosiokulttuuriset tekijät, kuten kirjalliseen viestintään liittyvät arvostukset, asenteet ja käytänteet ympäröivässä yhteiskunnassa. Sosiokulttuurisia taustatekijöitä vasten luku- ja kirjoitustaidon tarpeellisuus, kirjallisen viestinnän käyttötarkoitukset ja erilaisten tekstien painoarvo vaihtelevat eri kulttuureissa paljonkin. Myös tavat suhtautua tekstiin vaihtelevat: joissain kulttuureissa kirjoitettu teksti edustaa ehdotonta totuutta, kun taas toisissa tekstit ovat vaihtoehtoisia tulkintoja todellisuudesta, joita voi kyseenalaistaa. (Grabe & Stoller 2011: 52.) Erityisesti muiden valtiomuotojen kuin demokratian maissa painettuun tekstiin ei välttämättä luoteta sen vuoksi, että niitä tuottavia viranomaisia ei pidetä luotettavina (Suni & Tammelin-Laine 2020: 14).

Määritelmä, joka jakaa ihmiset kahtia lukutaitoisiin ja lukutaidottomiin, helpottaa tilastointia, mutta ei anna kovin tarkkaa kuvaa ihmisten sijoittumisesta lukutaitojen eri tasoille. Tarkempaan analyysiin vaadittavat työvälineet ovat tällä hetkellä saatavilla lähinnä suurempien tuloluokkien maissa (UNESCO 2019a: 9) – esimerkiksi OECD-maiden PIAAC-tutkimuksissa aikuiset asetetaan lukutaitonsa perusteella viisitasoiselle asteikolle. World Bank (2014) on kehittänyt PIAAC-kyselyjen pohjalta matalan ja keskitason tuloluokkien maille kohdistetun STEP-tutkimuksen (Skills Towards Employability and Productivity), joka antaa tarkempaa tietoa lukutaidoista köyhemmissä maissa ja mahdollistaa vertailun PIAAC-tutkimuksen tuloksiin.

Tuloksia ei kuitenkaan ole vielä saatavilla kovin laajasti – vuonna 2014 STEP-tutkimus oli tehty 13 maassa ja tekeillä tai suunnitteilla kolmessa maassa (Valerio, Sanchez Puerta, Pierre, Rajadel & Monroy Taborta 2014: 5).

Suomessa pohja lukutaidon oppimiselle rakennetaan esikoulussa, joskin joissakin tapauksissa oppiminen alkaa jo sitä ennen kotona. Lukemaan opitaan useimmiten omalla äidinkielellä, jonka suullinen kielitaito on jo vahva. Oppimateriaalit sisältävät ainakin valtaväestölle tuttuja, suomalaiselle kulttuurille tyypillisiä teemoja, tilanteita ja kuvia. Muuttoliikkeen lisääntyessä Suomeen saapuu enenevässä määrin myös aikuisia, jotka tarvitsevat luku- ja kirjoitustaidon opetusta: Suomessa on paljon maahanmuuttajia esimerkiksi Afganistanista, Syyriasta ja Somaliasta, joissa lukutaidottomuus on yleistä (UNFPA 2016; Tilastokeskus 2020; UIS Statistics 2020). He alkavat opiskella lukemista ja kirjoittamista aikuisena, olemattomalla tai vähäisellä koulutaustalla, toisella kielellä ja uudessa kulttuurissa. Tässä alaluvussa esittelen tapoja luokitella aikuisia lukutaito-oppijoita sekä teoriaa ja aiempaa tutkimusta luku- ja kirjoitustaidon oppimisesta aikuisiällä ja toisella kielellä.

2.2.1 Lukutaito-oppijoiden luokittelua

Luvussa 2.1 kuvasin luku- ja kirjoitustaidon terminologian muutosta. Sen ohella on syntynyt tarve uusille käsitteille, joilla kuvataan eritasoisia lukijoita ja kirjoittajia. Aikuisten maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus 2012) lukutaidon opiskelijat jaotellaan primaarilukutaidottomiin, sekundaarilukutaitoisiin ja semilukutaitoisiin. **Primaarilukutaidoton** henkilö ei osaa lukea millään kielellä, ja hän on käynyt koulua vain vähän tai ei lainkaan. **Sekundaarilukutaitoisten** koulutaustat vaihtelevat, ja he osaavat ainakin mekaanisesti lukea jollain muulla kuin latinalaisella kirjaimistolla. **Semilukutaitoinen** hallitsee jossain määrin latinalaisen kirjaimiston, mutta opiskelu- ja lukutaidot eivät vielä riitä tietoyhteiskunnassa toimeen tulemiseen. (Opetushallitus 2012: 10.)

Uuteen Vapaan sivistystyön lukutaitokoulutuksen opetussuunnitelmaan on luotu tarkempi luokittelu, jossa puhutaan muun muassa alkavasta lukutaidosta, kehittyvästä lukutaidosta ja toimivasta lukutaidosta. **Alkava lukutaito** on yleensä henkilöillä, jotka eivät ole käyneet koulua eivätkä siten ole päässeet opiskelemaan luku- ja kirjoitustaitoa formaalissa opetuksessa. Toisilla voi olla hieman koulutaustaa, mutta luku- ja kirjoitustaito kaipaavat vielä lisäharjoitusta; tällöin puhutaan **kehittyvästä lukutaidosta**. Vaikka henkilöllä olisi suhteellisen hyvä tekninen lukutaito jollain muulla kirjaimistolla tai kirjoitusjärjestelmällä, hän voi vielä tarvita lukutaito-opetusta **toimivan lukutaidon** kehittämiseksi. (Opetushallitus 2018: 12.)

Opetushallitus (2018: 13) kuvaa luku- ja kirjoitustaidon vaiheita taulukossa 1, joka pohjautuu Burtin, Kreeft Peytonin ja Adamsin (2003: 13) kuusijakoiseen luokitteluun. Opetushallituksen suomenkielisessä versiossa ensimmäisten kategorioiden nimet on muutettu oppijoiden olemassa olevia taitoja esiintuovaan suuntaan – alkuperäiset käsitteet ovat *preliterate* ja *nonliterate*.

Taulukko 1. Luku- ja kirjoitustaidon kehittymisen vaiheet (Opetushallitus 2018).

Lukutaidon vaihe	Vaiheelle ominaista
Suullinen taito kielessä, jolla ei ole kirjoitettua muotoa	Oppija on lähtöisin suullisen perinteen varaan rakentuvasta kulttuurista, eikä hänen äidinkielellään ole kirjoitettua muotoa tai se on kehitetty vasta äskettäin. Tällöin kirjallisten taitojen oppimisen lähtökohdat ovat erilaiset kuin muilla oppijoilla.
Alkava lukutaito	Oppija aloittaa kirjallisten taitojen opiskelun aikuisiällä mutta on lähtöisin kulttuurista, jossa kirjoitetulla kielellä on enemmän tai vähemmän vakiintunut asema. Ideaalitulanteessa luku- ja kirjoitustaito opitaan sellaisella kielellä, jonka suullinen taito on jo vahva.
Kehittyvä lukutaito	Oppijalla on teknistä luku- ja kirjoitustaitoa jollakin kirjoitusjärjestelmällä, mutta etenkin lukutaidon sujuvuus, tarkkuus, nopeus ja luetun ymmärtäminen sekä kirjoitustaidon sujuvuus ja tarkkuus kaipaavat vielä harjoitusta.
Lukutaito ei-aakkosellisella kirjoitusjärjestelmällä	Oppijalla on tekninen ja ainakin joltain osin myös funktionaalinen luku- ja kirjoitustaito sellaisella kielellä, jossa käytetään muuta kuin aakkosellista kirjoitusjärjestelmää (esim. mandariinikiina). Taito voi olla saavutettu jollakin muulla kuin oppijan äidinkielellä, esim. koulukielellä, maan valtakielellä tai muulla opitulla kielellä.
Lukutaito ei-latinalaisella kirjaimistolla	Oppijalla on tekninen ja ainakin joltain osin myös funktionaalinen luku- ja kirjoitustaito ei-latinalaisella kirjaimistolla (esim. arabia, venäjä, thai, kreikka, korea). Taito voi olla saavutettu jollakin muulla kuin oppijan äidinkielellä, esim. koulukielellä, maan valtakielellä tai muulla opitulla kielellä.
Lukutaito latinalaisella kirjaimistolla	Oppijalla on tekninen ja ainakin joltain osin myös funktionaalinen luku- ja kirjoitustaito latinalaisella kirjaimistolla (esim. suomi, englanti, ranska). Taito voi olla saavutettu jollakin muulla kuin oppijan äidinkielellä, esim. koulukielellä (esim. ranska tai hollanti monissa Afrikan maissa), maan valtakielellä tai muulla opitulla kielellä. Aiemmin hankittu luku- ja kirjoitustaito on suoraan siirrettävissä toiseen, latinalaisella kirjaimistolla kirjoitettavaan kieleen.

Taulukossa esiintyvä funktionaalinen lukutaito on toimivan lukutaidon rinnakkaiskäsite (Suomen kielen lautakunta 1990). Funktionaalinen lukutaito tarkoittaa UNESCO:n määritelmän mukaan sitä, että henkilö kykenee osallistumaan kaikkiin aktiviteetteihin, joissa luku- ja kirjoitustaito on keskeistä ryhmän tai yhteisön toiminnan kannalta. Henkilö, jolla on funktionaalinen

lukutaito, pystyy myös käyttämään sitä sekä itsensä että yhteisönsä kehittämiseen. (UIS Glossary.)

Edellä esiteltyjen lukutaidon tasojen ohella aiemmassa kirjallisuudessa on käytetty myös termiä lukutaidoton (*illiterate*). Sekä suomen että englannin kielessä on pyritty luopumaan puutteita ja osaamattomuutta korostavista käsitteistä, koska laajentuneen teksti- ja lukutaitokäsityksen myötä ei oikeastaan ole olemassa totaalista lukutaidottomuutta: aakkosia osaamatonkin voi lukea kuvia ja tunnistaa erilaisia symboleja (Mertala 2017; Valkendorff & Luukkainen 2019: 9). Esimerkiksi älypuhelinä käytettäessä luetaan paljon symboleja, ja kuvan ja videon välityksellä tapahtuva viestintä on keskeistä monissa sovelluksissa, kuten Instagramissa ja Snapchatissa (ks. myös Kananen 2019; nyk. Eilola).

Kun yhtälöön lisätään toisen kielen oppiminen, tarvitaan vielä tarkempia käsitteitä. LESLLA-järjestön (ks. luku 1) lyhenne on vakiintunut sittemmin osaksi käsitettä *LESLLA learners*, jolla viitataan luku- ja kirjoitustaitoa sekä toista kieltä yhtä aikaa opiskeleviin henkilöihin. Sen lisäksi alan kirjallisuudessa on käytetty käsitteitä *L2 literacy learner* (esim. Markov & Scheithauer 2013), *L2 literacy student* (Kurvers, Stockmann & van de Craats 2010) ja *L2 learner with emerging literacy* (esim. Eilola & Lilja 2021). Suomen kielessä ei ole vielä vakiintunutta yleiskäsitettä, mutta EU-Speak 3 -hankkeen julkaisussa ”Muunkieliset Euroopassa: Koulutusta aikuisille maahanmuuttajille ja heidän opettajilleen” on käytetty käännöstermiä *S2-lukutaito-oppija* (Sunni, Tammelin-Laine & Vertainen 2018), ja Eilola (2020) on puolestaan käyttänyt artikkelissaan käsitettä *S2-lukutaito-opiskelija*.

Omassa tutkimuksessani olen päätenyt puhumaan **S2-lukutaito-oppijoista** sekä vain lukutaito-oppijoista (ks. myös Bogdanoff, Vaarala & Tammelin-Laine 2019; Vaarala & Bogdanoff 2019) riippuen siitä, vaatiiko konteksti myös kielenoppijuuden esiin tuomista. Lisäksi käsittelen aiempaa tutkimusta, johon osallistuneet henkilöt eivät ole opiskelleet lukemaan ja kirjoittamaan toisella kielellä. En käytä käsitettä opiskelija, koska osa tutkimuksen kohteena olevista lukutaidoista on omaksuttu formaalin opetuksen ulkopuolella ilman tietoista opiskelua. *Oppija*-käsitteeseen ei ole ongelmattomia, sillä lukutaitojen oppiminen jatkuu läpi elämän – toisin sanoen lukutaidot eivät ole kenelläkään valmiit tai täydelliset. Tarkoitan lukutaito-oppijoilla tässä tapauksessa sellaisia aikuisia maahanmuuttajia, jotka tarvitsevat tai ovat tarvinneet luku- ja kirjoitustaidon opetusta omalla kotoutumispolullaan.

2.2.2 Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen toisella kielellä

Kun lapsi oppii lukemaan ja kirjoittamaan omalla äidinkielellään, hänellä on pohjalla jo vahva suullinen kielitaito, ja uusien asioiden oppiminen on nuorella iällä helpompaa muun muassa

aivojen joustavuuden vuoksi (esim. Saviile-Troike 2012: 88). Aikuisilla S2-lukutaito-oppijoilla on lapsiin verrattuna laajempi maailmantieto sekä enemmän elämänkokemusta ja sen tuomaa ongelmanratkaisukykyä (Faux & Watson 2018: 6), mutta he ovat silti vaikeamman tehtävän edessä opiskellessaan uutta kieltä ja luku- ja kirjoitustaitoa samanaikaisesti. Lisäksi aikuisopijat viettävät lukutaidon opetuksessa huomattavasti vähemmän aikaa kuin lapset, eikä oppimateriaalien kehityskään ole tällä kohderyhmällä edennyt yhtä pitkälle (van de Craats & Young-Scholten 2013: 130).

Kielitaidon ja luku- ja kirjoitustaidon suhde on kaksisuuntainen: Toisella kielellä ei voi oppia lukemaan tai kirjoittamaan ilman edes vähäistä sanaston ja rakenteiden hallintaa (Weigle 2002: 7), joten opetuksessa lähdetään liikkeelle suullisesta kielitaidosta, jonka varaan luku- ja kirjoitustaitoa aletaan rakentaa. Kielitaidon kehittäminen on kuitenkin vaikeaa ainoastaan kuuntelemalla ja puhumalla; S2-lukutaito-oppijat eivät pysty hyödyntämään perinteisiä sanakirjoja, opiskelemaan fraaseja ja kielen rakenteita lukemalla tai käyttämään kirjoittamista muistinsa tukena (Tammelin-Laine 2014: 18). Tilannetta helpottavat hieman käänössovellukset, kuten Google-kääntäjä (*Google Translate*), jota voi käyttää äänitoimintojen avulla.

Tammelin-Laine toteaa luku- ja kirjoitustaidottomien kielenoppimista käsittelevässä väitöskirjassaan (2014: 40), että lähtökohdat toisen kielen lukemisen oppimiseen ovat merkittävästi erilaiset henkilöllä, jolla ei ole aiempaa kokemusta kirjoitetun kielen lukemisesta millään kielellä. Tiedetään, että toisella kielellä lukemisessa voi hyödyntää äidinkielellä opittuja lukemisen taitoja, mutta jos taidot ovat vähäiset, resursseja ei ole juuri siirrettäväksi toiseen kieleen (Grabe & Stoller 2011: 48–49). Vaikka ideaalitulanteessa jokainen oppisi lukemaan ja kirjoittamaan ensin omalla äidinkielellään, voi olla käytännössä mahdotonta järjestää luku- ja kirjoitustaidon opetusta niin monella eri kielellä, ja kaikilla kielillä ei edes ole kirjoitettua muotoa (Sergejeff 2007: 43). Formaalin opiskelutaustan puuttumisen vuoksi lukutaito-oppijoiden täytyy harjoitella uusia opiskelu-, kognitiivisia ja fonologisia taitoja, mikä hidastaa kielen ja lukutaidon oppimista (Tammelin-Laine 2014: 66–67). Erilaisten oppimista hidastavien tekijöiden vuoksi kieli-, luku- ja kirjoitustaidon kehitys toisella kielellä jää valtaosalla lukutaito-oppijoista Eurooppalaisen viitekehityksen A1-tasolle tai jopa sen alle (Kurvers ym. 2010).

Lukutaito-oppijat ovat vielä melko vähän tarkasteltu ryhmä, ja luku- ja kirjoitustaidon vaikutuksesta lingvistiseen kompetenssiin tarvitaan vielä paljon lisää tutkimusta ennen kuin aiheesta voidaan tehdä johtopäätöksiä (Young-Scholten & Kreeft Peyton 2020: 5). Aiemmissä tutkimuksissa on kuitenkin jo saatu viitteitä siitä, kuinka lukutaito-oppijat prosessoivat kieltä ja millaiset tehtävät voivat aiheuttaa kognitiivisia haasteita. Heillä on esimerkiksi taipumus tur-

vautua kielellisessä ongelmanratkaisussa semanttis-pragmaattisiin strategioihin sekä vaikeuksia kiinnittää huomiota muotoon, kuten fonologisiin piirteisiin (Petersson & Reis 2006: 288). Reisin ja Castro-Caldasin (1997) tutkimuksessa lukutaito-oppijat muistivat huomattavasti paremmin semanttisesti toisiinsa liittyvät sanaparit (*housut* ja *paita*) kuin fonologisesti samankaltaiset sanaparit (*silli* ja *pilli*) ja pystyivät muodostamaan sanoja helpommin semanttisen kategorian (esim. eläimet) kuin annetun alkukirjaimen perusteella (ks. myös Kosmidis, Tsapkini, Folia, Vlahou & Kiosseoglou 2004). Puutteet fonologisissa taidoissa ja fonologisessa työmuistissa vaikeuttavat tutkimusten mukaan sanojen erottamista puheesta sekä epäsanojen toistamista (Onderdelinden, van de Craats & Kurvers 2009; Dellatolas, Braga, Souza, Filho, Queiroz & Deloche 2003; Reis & Castro-Caldas 1997). Uuden kielen sanat ovat pitkälti verrattavissa epäsanoihin, kun niiden merkitystä ei ole vielä omaksuttu, joten tutkimuksen tuloksia voi soveltaa myös S2-lukutaito-oppijoihin (Tammelin-Laine 2014: 19).

Koska alfabeettisen tekstin lukeminen ja kirjoittaminen sekä esimerkiksi kuvallisen viestin tulkitseminen perustuvat näköaistiin, luku- ja kirjoitustaito vaatii visuaalista työmuistia sekä visuospatiaalisia, visuokonstruktivisia ja visuomotorisia kykyjä. Esimerkiksi Dellatolasin ja muiden (2003) tutkimuksessa koulunkäynnin sekä luku- ja kirjoitustaidon havaittiin vaikuttavan positiivisesti fonologisen työmuistin ohella visuaaliseen työmuistiin. Toisella kielellä ensi kertaa lukemaan ja kirjoittamaan oppiva on siis myös tässä suhteessa haastavan tehtävän edessä, sillä toisella ja vieraalla kielellä lukeminen kuormittaa työmuistia todennäköisesti vielä enemmän kuin äidinkielellä lukeminen (Alderson, Haapakangas, Huhta, Nieminen & Ullakonoja 2015: 7). Krooks-Sorri (2007: 19) huomauttaa myös, että näköaistin avulla oppiminen on lukutaito-oppijalle uutta ja aiheuttaa helposti silmien väsymistä.

Lukutaito-oppijan kognitiivista suoriutumista voivat häiritä myös traumat, joita erityisesti pakolaisilla ja turvapaikanhakijoilla usein on. Kodin jättäminen ja uuteen maahan ja kulttuuriin sopeutuminen voivat myös itsessään olla psyykkisesti raskaita kokemuksia. (Tammelin-Laine 2014: 14–15.) Traumat voivat vaikuttaa negatiivisesti oppijan itsetuntoon ja keskittymiskykyyn sekä aiheuttaa etäisyyden ja turtuneisuuden tunteita. Univaikeudet ovat tyypillisiä, ja niistä johdettu uupuminen tekee oppimisesta hankalaa ja väsyttävää. (Mojab & McDonald 2008: 39–40.) Traumaattiset kokemukset heikentävät myös kontrollin, yhteyden ja merkityksellisyyden tunteita, mikä vaikeuttaa tavoitteiden asettamista elämässä ja omalla oppimispolulla, kiinnittymistä oppimisyhteisöön sekä konkreettisemmalla tasolla tekstin ymmärtämistä ja tuottamista itsensäkin (Horsman 2000).

Edellä on käsitelty lukutaito-oppijoiden yksilöllisiä ominaisuuksia ja taustatekijöitä, jotka vaikuttavat uusien taitojen ja kielen oppimiseen, mutta sen lisäksi lukemaan ja kirjoittamaan

oppimisen helppouteen tai vaikeuteen vaikuttaa kaiken tasoilla lukijoilla se, kuinka paljon kohdekielellä on samankaltaisuuksia oppijan äidinkielen kanssa (Weigle 2002: 7). Suomen kieli eroaa esimerkiksi monesta indoeurooppalaisesta kielestä siten, että sanat taipuvat paljon ja päätteiden runsaus sekä yhdyssanat tekevät sanahahmoista pitkiä kuormittavia työmuistia ja vaikeuttavat lukemista (Sergejeff 2007: 45; ks. myös Honko & Mustonen 2018). Esimerkiksi arabiaa, kurdia tai persian kieltä äidinkielenään puhuva henkilö saattaa suomen kieltä opiskellessaan kohdata ensimmäistä kertaa latinalaiset aakkoset. Toisaalta suomen kielessä on myös oppimista helpottavia piirteitä, kuten hyvä kirjain-äännevastaavuus (mp.). Kielten eroihin liittyy myös lähdekielen vaikutus opittavaan kieleen, mikä voi olla sekä positiivista että negatiivista (ks. esim. Kaivapalu 2005). Oppimista voi vaikeuttaa esimerkiksi se, että oppijan äidinkieltä kirjoitetaan eri suuntaan kuin kohdekieltä (Krooks-Sorri 2007: 20). Tämä on tyypillistä esimerkiksi arabiankielisille, koska arabiaa kirjoitetaan oikealta vasemmalle ja kirjaa aletaan lukea länsimaalaisin silmin takakannesta. Lukiessaan kielenoppijan täytyy siis reflektoida prosessia myös lähtökielen vaikutuksen näkökulmasta (Grabe & Stoller 2011: 35).

Lukemisessa tarvitaan kielitaidon lisäksi tietoa kohdekulttuurista, koska tekstit nojautuvat usein kulttuuriin oletuksiin (Grabe & Stoller 2011: 53). Hirschin (1987) luoma käsite kulttuurinen lukutaito, *cultural literacy*, tarkoittaa tietyn kulttuurin sisällä jaetun yleistiedon omaksumista, mikä ei vaadi tietyn alan asiantuntijuutta. Kulttuurinen lukutaito antaa luetulle tekstille kontekstin ja voi tarkoittaa käytännössä esimerkiksi historiallisesti tärkeän nimen, tapahtuman tai yleisesti käytetyn sanonnan tunnistamista ja ymmärtämistä (Hirsch, Kett & Trefil 1993). Toisessa kielessä ja kulttuurissa vastaan tuleva teksti voi jäädä osittain ymmärtämättä, jos lukijalla ei ole tarvittavaa kulttuurista tietoa (Grabe & Stoller 2011: 53). Tekstin voi ymmärtää myös väärin, jos lukija tulkitsee tekstiä oman kulttuurinsa näkökulmasta (Steffensen, Joeg-Dev & Alderson 1979). Alfabeettisen tekstin lisäksi kuvallinen viestintä ja sen tulkitseminen ovat kulttuurisidonnaista toimintaa (Sergejeff 2007: 36).

Jo ennen Hirschin teosta kulttuurisen tiedon merkitys tekstin ymmärtämisessä on tunnistettu (ks. esim. Steffensen & Joeg-Dev 1984), ja ilmiötä on lähestytty skeemateorian kautta. Psykologi Frederic Bartlett (1932: 201) on ensimmäisenä määritellyt skeeman menneiden reaktioiden tai kokemusten aktiiviseksi järjestäytymiseksi. Anderson, Reynolds, Schaeffer ja Goetz (1977) ovat puolestaan määritelleet skeemoille kolme funktiota. Ensiksi skeemat mahdollistavat aukkojen täyttämisen tai ”rivien välistä” lukemisen, koska viestin ymmärtämiseen tarvitaan muutakin kuin kyky ymmärtää sanojen tai lauseiden kirjaimellinen merkitys. Skeemat ovat siis avain tekstien täsmällisempään ja laajempaan tulkitsemiseen. Toiseksi elämän aikana kertyvät taustatiedot, kokemukset ja niiden varaan rakentuvat oletukset ovat yksilöllisiä, ja

skeemat myös rajoittavat lukijaa silloin, kun teksti on monitulkintainen. Lukija tulkitsee tekstejä omien skeemojensa kautta, vaikka kirjoittajan viesti olisi tarkoitettu erilaiseksi. Kolmanneksi skeemat kytkeytyvät lukijan itsearviointiin: lukija kokee ymmärtäneensä tekstin silloin, kun hän pystyy yhdistämään kirjaimellisen viestin johonkin aiemmin opittuun tai koettuun asiaan, eli skeemaan. (Anderson Reynolds, Schallert & Goetz 1977: 369–370; Steffensen & Joag-Dev 1984: 54.)

S2-lukutaito-oppija tarvitsee kulttuurista tietoa myös suomalaisista tekstikäytännöistä. Suomessa luku- ja kirjoitustaitoa pidetään välttämättömyytenä, jopa itsestäänselvyyttenä, ja lukeminen ja kirjoittaminen ovat arkipäiväisiä toimintoja, jotka läpäisevät kaikkia elämän osa-alueita ja vaativat monipuolisia tekstitaitoja. Jos maahanmuuttaja ei ole lähtömaassaan tarvinnut ja oppinut näitä taitoja, arjessa selviytyminen voi olla hankalaa. Tämä voi aiheuttaa lukutaito-oppijalle epävarmuutta omasta oppimisestaan ja osaamisestaan, jolloin turvallisen opiskeluympäristön ja oppijan muiden taitojen tunnistamisen merkitys korostuu (Opetushallitus 2018: 20, 23). Erilaisten kulttuuristen suhtautumistapojen vuoksi luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa voi olla tarpeellista monipuolistaa käsitystä lukemisen ja kirjoittamisen tarkoituksista, tuoda esille lukutaidon hyötyjä yksilön kannalta ja korostaa ymmärtämisen tärkeyttä lukemisessa (Sergejeff 2007: 39–40). Asenteet voivat vaihdella myös yksilöllisesti: joku voi ajatella selviävänsä mainiosti ilman luku- ja kirjoitustaitoa, jolloin motivaatio uuden taidon harjoitteluun ei ole välttämättä korkealla, kun taas toisella saattaa olla luku- ja kirjoitustaidon oppimista kohtaan korkeatkin odotukset (Suni & Tammelin-Laine 2020: 12).

2.3 Aikuisten luku- ja kirjoitustaidon opetus Suomessa

Maailmanlaajuisesti valtaosalla maahanmuuttajista on riittävät taidot työelämään (ILO 2018; UIL 2019: 135), mutta Suomen tilanne poikkeaa monista OECD-maista siten, että humanitaarisen maahanmuuton osuus on muiden Pohjoismaiden tavoin suuri (OECD 2018: 33), kun taas työperäistä maahanmuuttoa on suhteessa vähän – 7,8 % vuonna 2017 (OECD 2019: 230). Aikuisten maahanmuuttajien kielitaidon arviointikeskus Testipiste teki vuonna 2016 Opetus- ja kulttuuriministeriön toimeksiannosta vastaanottokeskuksissa osaamiskartoituksen, johon osallistui 1004 turvapaikanhakijaa 32 maasta. Kartoituksen mukaan 87 % osaa oman ilmoituksensa mukaan lukea ja kirjoittaa omalla äidinkielellään. Kuitenkin jopa 73 % turvapaikanhakijoista tarvitsee lukutaitokoulutusta latinalaisella kirjaimistolla, ja vaikka suurimmalla osalla heistä on korkeintaan perustason koulutus, korkeakoulutetuistakin 46 % tarvitsee jonkinasteista lukutai-

tokoulutusta. Noin joka viides tunnistaa suomenkielisestä tekstistä korkeintaan joitakin kirjaimia, ja 7 % ei osaa lukea tai kirjoittaa millään kielellä. (Sandberg & Stordell 2016: 3, 27–28, 30.) Osa lukutaitokoulutuksen järjestäjistä kokee, että opiskelupaikkoja ei riitä kaikille sitä tarvitseville (Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 2020).

Luku- ja kirjoitustaidon opetuksesta määrätään laissa (Laki kotoutumisen edistämisestä 2010/1386 § 11, § 20). Vuonna 2018 se siirtyi Työ- ja elinkeinoministeriöltä Opetus- ja kulttuuriministeriön alaisuuteen ja samalla kotoutumiskoulutuksesta osaksi aikuisten perusopetusta (ks. Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019: 39). Lukutaito-opetuksessa ovat käytössä Aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2017 sekä Aikuisten maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelman perusteet 2012. Erilaisia lukutaitokoulutuksia järjestävät myös vapaan sivistystyön oppilaitokset. Opetushallituksen Vapaan sivistystyön lukutaitokoulutuksen opetussuunnitelmasuositus 2017 on astunut voimaan vuoden 2018 alussa. Lukutaitokoulutusta tarjoaviin vapaan sivistystyön oppilaitoksiin kuuluvat kansalaisopistot, kansanopistot, järjestöjen ylläpitämät opintokeskukset ja kesäyliopistot. Luku- ja kirjoitustaidon opetus sisältää opintoja, joiden tavoitteena on tukea kokonaisvaltaista kotoutumista ja kehittää arjen taitoja (Opetushallitus 2017: 23).

Koska lukutaito-opetukseen osallistuu heterogeeninen joukko ihmisiä, joilla on erilaista osaamista ja erilaisia tarpeita, jokaiselle laaditaan lähtötason arvioinnin perusteella henkilökohtainen opiskelusuunnitelma. Lähtötason arvioinnissa kartoitetaan opiskelijan koulutustaustaa, opiskeluvalmiuksia, suullista kielitaitoa, luku- ja kirjoitustaitoa sekä numero- ja viestintätaitoja. Tavoitteena on myös selvittää, onko opiskelija kartuttanut osaamista esimerkiksi työssä, ja millaisia työllistymiseen tai opintoihin liittyviä tavoitteita hänellä on. (Opetushallitus 2018: 13, 18, 25.)

Henkilökohtainen opiskelusuunnitelma vaikuttaa kunkin opiskelijan suorittamien opintojen määrään. Vapaan sivistystyön lukutaitokoulutuksen opetussuunnitelmasuosituksessa opintojen vähimmäismäärää ei ole ilmoitettu (Opetushallitus 2018: 17), mutta aikuisten perusopetuksessa lukutaito-oppijoiden tulee suorittaa alkuvaiheen opintoihin kuuluvia lukutaitovaiheen kursseja vähintään 27, joista kukin koostuu noin 28 työtunnista ja jotka jakautuvat eri oppiaineiden kesken. Suomen kielen ja kirjallisuuden kursseja on perusopetuksen lukutaitovaiheessa yhteensä 15, joista ensimmäiset viisi keskittyvät mekaanisen lukutaidon oppimiseen. Lukutaitovaiheen jälkeen opiskelija voi suorittaa muut alkuvaiheen opinnot ja siirtyä suorittamaan perusopetuksen oppimäärän päättövaihetta, mutta mikäli ratkaisu ei ole opiskelijan kannalta mielekäs, hänet voidaan siirtää myös muuhun soveltuvaan koulutukseen. (Opetushallitus 2017: 14,

60–64.) Luku- ja kirjoitustaidon oppimiseen käytettävän ajan määrää aikuisten perusopetuksessa on kritisoitu, sillä esimerkiksi primaarilukutaidoton tarvitsee sisältöjen oppimiseen huomattavasti enemmän harjoitusta (esim. Alisaari & Nylund 2017; ks. myös Kurvers ym. 2010; Turkkila 2020).

2.3.1 Luku- ja kirjoitustaidon opetuksen menetelmiä

Puhuttu kieli on kielen ensisijainen muoto, johon kirjoitettu kieli perustuu. On siis luontevaa, että perusopetuksen lukutaitovaiheessa kartutetaan ensin suomen suullista kielitaitoa vuorovaihtus- ja asiointitilanteissa, jotta luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa voidaan alusta alkaen tukeutua suullisesti opittuun kielenainekseen ja pyrkiä teknisen lukemisen ohella tekstin ymmärtämiseen (Opetushallitus 2017: 64). Opetuksessa suullista ja kirjallista ilmaisua on kuitenkin tärkeää käyttää eri konteksteissa rinnakkain, jotta lukutaito ei jää arkisista merkityksistä irralliseksi kielitaidon alueeksi (Sergejeff 2007: 42, 48–49). Koska lukutaito-oppijoille teoreettinen oppiminen on uutta, opetuksessa suositaan elämyksellisiä ja toiminnallisia menetelmiä (Krooks-Sorri 2007: 15; Opetushallitus 2017).

Luku- ja kirjoitustaidon opetusmenetelmiä on kahdenlaisia: synteettisiä ja analyyttisiä. Menetelmätyypeistä käytetään myös nimiä bottom-up ja top-down (Faux & Watson 2018: 6). Synteettisissä eli bottom-up-menetelmissä keskitytään lukemisen tekniseen puoleen lähtemällä liikkeelle pienistä yksiköistä, kirjaimista, äänneistä ja tavuista, jonka jälkeen siirrytään sanoihin, virkkeisiin ja teksteihin. Suomessa käytetty synteettinen KÄTS-menetelmä saa nimensä sanoista *kirjain*, *äänne*, *tavu* ja *sana*. Analyyttisessä LPP- eli lukemaan puheen perusteella -menetelmässä edetään puolestaan isommista kokonaisuuksista pienempiin yksiköihin rakentamalla suullisen keskustelun pohjalta teksti, jonka osia tutkitaan yhdessä. Keskeistä on tekstin ja lukemisen yhdistyminen johonkin oppijalle merkitykselliseen tilanteeseen. Näiden menetelmien ohella osan sanoista voi opetella tunnistamaan kokonaisina sanahahmoina. (Sergejeff 2007: 49–53; Opetushallitus 2021.)

Vain yhden lähestymistavan valitseminen ei ole tarkoituksenmukaista, vaan opetuksessa on suositeltavaa hyödyntää erilaisia menetelmiä (Sergejeff 2007: 48; Opetushallitus 2021). Eri metodien yhdisteleminen näkyikin esimerkiksi Aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa: Opetuksessa lähdetään liikkeelle äänne-kirjainvastaavuudesta, tavuista sekä lyhyistä ja pitkistä vokaaleista. Samalla opetellaan usein ympäristössä toistuvia sanoja sanahahmoina sekä hyödynnetään autenttisia tekstejä kirjaimiin ja sanoihin tutustumisessa. Uutta sanastoa kytketään niin suullisesti kuin kirjallisestikin arkipäiväisiin konteksteihin, kuten tutustumiseen, asiointitilanteisiin ja asumiseen. (Opetushallitus 2012: 61–64.)

2.3.2 Monilukutaito ja tieto- ja viestintäteknikka luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelmissa

Koska monilukutaidon käsite otettiin käyttöön opetussuunnitelmien laadinnassa vuonna 2014, se ei ole ehtinyt vielä Aikuisten maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelman perusteisiin 2012. Asiakirjassa on kuitenkin mainittu erikseen kuvanlukutaito, ja tavoitteena on myös oppia tunnistamaan kylttejä ja symboleja. Tieto- ja viestintäteknikan käytössä ohjataan harjoittelemaan taitoja laitteiden käynnistämisestä ja kursorin kohdistamisesta aina verkkopankin käyttämiseen. Teknologian käytön kuvaus on käytännönläheistä, ja tekstien arvioimisen taidot nousevat esiin vain kielitaidon tasojen kuvausasteikossa. Tärkeänä pidetään opiskelijoiden ”ottamista osaksi tietoyhteiskuntaa” tarjoamalla heille mahdollisuuksia tieto- ja viestintäteknikan käyttämiseen. Taustalla on huoli siitä, että luku- ja kirjoitustaidon opiskelija voi muuten jäädä tietoyhteiskunnan ulkopuolelle. (Opetushallitus 2012.) Lankshear ja Knobel (2006: 21) toteavat samansuuntaisesti, että digitaalisen lukutaidon korostuminen koulutuksessa liittyy pelkoon siitä, että sen puute johtaa heikompaan sosioekonomiseen asemaan yhteiskunnassa.

Aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2017 monilukutaito ja tvt-osaaminen kuuluvat laaja-alaisiin osaamiskokonaisuuksiin, ja niillä katsotaan olevan keskeinen rooli opetuksessa. Tvt-osaaminen nimetään osaksi monilukutaitoa mutta myös välttämättömäksi ”kansalaistaidoksi”, jonka eri osa-alueita, kuten laitteiden toiminnan ymmärtämistä, erilaisten ohjelmien käyttämistä arjessa sekä vastuullista vuorovaikuttamista, pyritään perusopetuksessa kehittämään. Oppimisympäristöjen ja työtapojen osiossa on kuvattu jonkin verran tvt:n mahdollisuuksia lukutaitovaiheen oppiaineissa: suomen kielen oppiaineen suosituksessa mainitaan näppäintaitojen harjoittelu tietokoneella ja älypuhelimella, ja luonnontieteissä sekä yhteiskuntatietouden ja kulttuurintuntemuksen kursseilla teknologiaa ehdotetaan käyttämään oppimisen ja havainnollistamisen välineenä. (Opetushallitus 2017.)

Vapaan sivistystyön lukutaitokoulutuksen opetussuunnitelmasuosituksessa nostetaan esiin monilukutaito opetuksen perustana. Suosituksen mukaan monimediaisten oppimisympäristöjen tulee tarjota opetuskäyttöön ajantasaista ja tarkoituksenmukaista teknologiaa, jonka avulla opiskelijat voivat tutustua opiskelussa sekä muussa arjessa tarpeellisiin ohjelmiin ja palveluihin. Tieto- ja viestintäteknologian käytön harjoittelu sisältyy eheytyesti eri taitotavoitteisiin. Opetusmateriaalina kannustetaan käyttämään multimodaalisia materiaaleja, kuten liikkuvaa kuvaa ja pelejä, ja kirjoitustaitoa kehoitetaan harjoittelemaan kynän ja paperin ohella sekä tietokoneiden että älylaitteiden näppäimistöillä. Numeeristen taitojen tavoitteisiin sisältyy las-

kimeen, älypuhelimien sovelluksiin ja verkkopankkiin tutustuminen, ja yhteiskuntataitoihin lu-
keutuu mobiilipalveluiden käyttö. (Opetushallitus 2018.) Kaikkein eksplisiittisimmin digitaali-
sen teknologian käytön harjoittelu sisältyy suosituksessa opiskelutaitoihin: ”Harjoitellaan käyt-
tämään digitaalista teknologiaa, viestintävälineitä ja verkostoja tiedon saavuttamiseen ja arvi-
oimiseen, kommunikointiin ja käytännönläheisten ongelmien ratkaisemiseen.” (Opetushallitus
2018: 33.)

Katsaus voimassa oleviin opetussuunnitelmiin osoittaa, että monilukutaidon ja digitaalis-
ten tekstitaitojen asemaa halutaan vahvistaa myös aikuisten S2-lukutaitopedagogiikassa. Uudet
lukemisen ja kirjoittamisen tavat nostetaan esille eri tavoin eri oppiaineiden suosituksissa, ja
digitaalisia teknologioita kannustetaan yhdistämään mielekkäällä ja käytännönläheisellä tavalla
opiskelijoiden arkipäivään. Digitaaliset tekstitaidot nähdään kotoutumisen ja yhteiskunnan jä-
senyyden kannalta välttämättömänä taitona, ja oppilaitokset nousevat tärkeään rooliin laitteiden
käytön mahdollistajana. Opetussuunnitelmien suositukset ja tavoitteet edustavat kuitenkin ide-
aalia, johon opetusarjen todellisuudessa voi olla vaikea yltää (ks. esim. Turkkila 2020).

3 TEKSTITOIMINTA DIGITAALISISSA YMPÄRISTÖISSÄ

Tekstien digitalisoituminen ja viestintätapojen monipuolistuminen on tehnyt lukemisesta, tekstin tuottamisesta ja vuorovaikutuksessa olemisesta aiempaa monimutkaisempaa, mutta toisaalta digitaalisilla tekstiympäristöillä on potentiaalia tarjota materiaaleja ja menetelmiä luku- ja kirjoitustaidon opetukseen (UNESCO 2019b: 7). Multimodaalisuus ei ole myöskään yksiselitteisesti lisähaaste tekstitaitojen oppimisessa: kuten tässäkin tutkimuksessa huomataan, lukutaitooppijat hyötyvät vaihtoehtoisista viestintätavoista. Luvussa 3.1 teen digitaalisten tekstitaitojen eri määritelmistä ja kuvauksista synteetin, jonka pyrkimyksenä on luoda kattava kokonaiskuva digitaalisten tekstitaitoihin sisältyvistä osa-alueista. Sen jälkeen kuvaan tieto- ja viestintäteknologian käytön teknistä puolta ja esittelen digitaaliselle viestinnälle tyypillisiä piirteitä: epälineaarisuutta, multimodaalisuutta ja osallisuuden kulttuuria. Luvussa 3.2 teen katsauksen aiempaan tutkimukseen, jossa tarkastellaan lukutaito-oppijoita tieto- ja viestintäteknologian käyttäjinä.

3.1 Digitaaliset tekstitaidot

Gilster (1997) on määritellyt digitaaliset tekstitaidot (*digital literacy*) ensimmäisenä. Hänen määritelmässään digitaaliset tekstitaidot tarkoittavat kykyä ymmärtää, yhdistellä ja käyttää tietokoneen välityksellä saatua informaatiota monissa muodoissa ja monista eri lähteistä. Hän korostaa myös tiedon arvioimisen ja kriittisen ajattelun taitoja verkossa, jossa sisältöä ei valvota ja suodateta samalla tavalla kuin perinteisissä medioissa. (mts. 1–3.) Sittenmin määritelmät ovat tarkentuneet ja laajentuneet, mutta Gilsterin esittelemät pääperiaatteet pätevät yhä.

Tekstitaitojen pedagogiikkaan liittyvässä kirjallisuudessa esitetään monenlaisia digitaalisten tekstitaitojen määritelmiä eri painotuksilla. Käytössä ovat sekä yksikkö- että monikko-muotoinen käsite *digital literacy* ja *digital literacies*, joiden välillä jotkut näkevät selkeän merkityseron (esim. Summey 2013) mutta toiset eivät. Eri määritelmiä yhdistää kuitenkin ajatus siitä, että digitaaliset tekstitaidot koostuvat tiedoista ja taidoista, ja lähtökohtana – muttei keskeisimpänä osa-alueena – on kyky käyttää ja soveltaa erilaisia digitaalisia laitteita ja niissä olevia työkaluja tilanteeseen ja tarkoitukseen sopivalla tavalla. Lisäksi tekstitaidot kytkeytyvät sosiaalisiin käytänteisiin: digitaalisilla teksteillä osallistutaan sosiaaliseen toimintaan niin työ-,

opiskelu- kuin vapaa-ajan yhteisöissä (Walton, Childs, Vojković, Hetherington, & Jugo 2018: 48) ja rakennetaan sosiaalisia suhteita ja identiteettejä (Jones & Hafner 2012: 13).

Josie Fraser (2012) on kotisivuillaan tiivistänyt digitaaliset tekstitaidot yhtälön muotoon, jossa digitaalisten työkalujen tuntemus ja käyttötaito yhdistyvät kriittiseen ajatteluun sekä sosiaaliseen osallisuuteen ja aktiivisuuteen:

Digital Literacy =
digital tool knowledge +
critical thinking +
social engagement

Fraserin mukaan digitaalisissa tekstitaidoissa ei ole kyse ainoastaan ympäröivän maailman ymmärtämisestä, vaan kyvystä kyseenalaistaa ja muuttaa maailmaa (mp.). Yhtälö toimii digitaalisten tekstitaitojen selkärankana mutta on sellaisenaan hyvin riisuttu kuvaus siitä taitokokonaisuudesta, jota digitaalisissa ympäristöissä toimimiseen tarvitaan.

American Library Association (ALA 2021) luonnehtii digitaalisia tekstitaitoja kattavammin ja konkreettisemmin:

“Digital literacy is the ability to use information and communication technologies to find, evaluate, create, and communicate information, requiring both cognitive and technical skills.”

ALA:n mukaan digitaaliset tekstitaidot tarkoittavat siis sellaisia kognitiivisia ja teknisiä taitoja, joiden avulla voi hankkia (*find*), arvioida (*evaluate*), luoda (*create*) ja välittää (*communicate*) informaatiota tieto- ja viestintäteknologian välityksellä. Englannin kielen *find*-sana tarkoittaa suomeksi sekä *etsiä* että *löytää*, minkä vuoksi katson informaation hankkimisen tai arkisemmin tiedon hankkimisen olevan merkitykseltään sopiva käännös. Hankittua informaatiota täytyy osata arvioida – tarvitaan kriittistä lukutaitoa. Informaation luominen eli sisällön tuottaminen on digitaalisissa ympäristöissä mahdollista monilla eri symbolijärjestelmillä, ja informaation välittäminen eli vuorovaikutus muiden kanssa vaatii myös kykyä ymmärtää ja tuottaa merkityksiä näillä eri järjestelmillä. Kaikki nämä osataidot vaativat määritelmän mukaan sekä kognitiivisia että teknisiä taitoja.

Kaikista kattavimman kuvan digitaalisista tekstitaidoista saa eri määritelmiä yhdistelemällä. Alan kirjallisuudesta (esim. Gilster 1997; Jones & Hafner 2012; Summey 2013; ALA 2021; Wempen 2014; Turner 2019; White 2015) ovat poimittavissa seuraavat, toisiinsa kytköksissä olevat tekstitaitoelementit:



Kuvio 1. Synteesi digitaalisten tekstitaitojen osa-alueista.

Tämä tutkimuskirjallisuuden pohjalta tekemäni synteesi täydentää ALA:n määritelmää, jossa ei mainita esimerkiksi oppimista ja identiteetin rakentamista, jotka ovat tutkielmani kannalta tarkastelemisen arvoisia näkökulmia. Lisäksi ALA:n määritelmä ei eksplisiittisesti tuo esiin sosiokulttuurista tekstitaitonäkemyksiä, vaikka kaikki lukeminen ja kirjoittaminen, tv-välitteinen viestintä mukaan lukien, perustuu sosiaalisiin käytänteisiin (esim. Barton 2007 & Gee 2008). Sosiokulttuurisen näkemyksen voi toki katsoa olevan sisällytettävissä alkuperäiseenkin määritelmään, sillä perinteisesti luku- ja kirjoitustaitoon yhdistetyt kognitiiviset kyvyt ovat monien tutkijoiden mukaan seurausta sosiaalisista ja kulttuurisista tekijöistä sekä oppimisen tavoista (Street 1995: 22–23). Tässä tutkielmassa teen sosiaaliset taidot näkyväksi omana osa-alueenaan teknisten ja kognitiivisten taitojen ohella (ks. myös Jenkins ym. 2009; Kallionpää 2016; Pönkä 2016): digitaaliset tekstitaidot käsittävät siis kaikki kuviossa 1 esitetyt osa-alueet sekä niihin tarvittavat kognitiiviset, sosiaaliset ja tekniset taidot. Erityisesti sisällön tuottamiseen, informaation jakamiseen ja viestintään liittyy sosiaalisiin käytänteisiin kytkeytyviä eettisiä kysymyksiä, joita vastuullisen käyttäjän tulee osata huomioida tekstitoiminnassaan. Vastuullinen toiminta ja kyky huolehtia omasta turvallisuudesta liittyvät niin sanottuun digitaaliseen kansalaisuuteen, jota pidetään myös digitaalisten tekstitaitojen yhtenä osa-alueena. (Paul, Spire & Kerkhoff 2017: 2238).

Kuvioon jäsennellyistä osa-alueista käy hyvin ilmi, että digitaalisten tekstitaitojen kokonaisuus sisältää useita monilukutaidon määritelmästä tuttuja elementtejä. Monilukutaitoon sisältyvät samalla tavalla tekstien tulkitseminen ja tiedon arvioiminen kriittisen lukutaidon avulla, tiedon hankkiminen, yhdistäminen ja tuottaminen eri välineillä ja eri tilanteissa. Monilukutaidon avulla yksilö voi myös rakentaa identiteettiään. (Opetushallitus 2014: 22–23.)

3.1.1 Tekniset taidot

Tieto- ja viestintäteknologia tarjoaa monipuolisia välineitä ja ympäristöjä tekstien ja kielen kanssa toimimiseen (Luukka 2013: 1). Tieto- ja viestintäteknologia tai tieto- ja viestintäteknikka on käänös englanninkielisestä termistä *Information and Communication Technologies (ICT)*. Sillä tarkoitetaan teknologiaa, jolla välitetään informaatiota telekommunikaation eli signaaleihin perustuvan kaukoviestinnän avulla (Christensson 2010; 2014). Tvt:n piiriin lukeutuvat myös televisio ja radio, mutta tässä tutkielmassa tarkastellaan vain älypuhelin, tablettien ja tietokoneiden käyttöä. Tietokoneella tarkoitan pöytätietokoneita ja kannettavia tietokoneita.

Tvt-laitteissa on rakenteellisia eroja, jotka vaikuttavat niiden käytössä tarvittaviin teknisiin taitoihin. Pöytätietokoneen osiin kuuluvat näyttö, keskusyksikkö, näppäimistö ja hiiri. Kannettavassa tietokoneessa nämä kaikki on sulautettu yhteen laitteeseen, jossa hiiri on korvattu kosketuslevyllä (*touchpad*). Kosketusnäytöt ovat tavallisia puhelimissa ja tableteissa, ja ne yleistyvät myös kannettavissa tietokoneissa. Hiiren ja näppäimistön operoinnin sijaan kosketusnäytön teknisiin käyttötaitoihin lukeutuvat esimerkiksi erilaiset pyyhkäisyt ja näpäyttämisen haluttujen toimintojen aikaansaamiseksi. Kosketusnäytön käyttäminen on intuitiivisempaa ja loogisempaa, koska toiminnan ja vaikutuksen välillä on spatiaalinen jatkuvuus (*spatial continuity*): käyttäjä on suoraan kontaktissa näytöllä näkyviin kohteisiin, mikä on lähellä reaali-maailmassa tapahtuvaa asioiden käsittelyä (Kress 2010: 188).

Kuten eri määritelmien koonti osoittaa, tekniset taidot luetaan digitaalisten tekstitaitojen yhdeksi osa-alueeksi, mutta niitä on oikeastaan mahdoton irrottaa tekstitaidoista tai monilukutaidosta, kun puhutaan tvt:n käytöstä (Luukka 2013: 1). Ei ole siis yksiselitteistä, mitä tarkoitetaan sillä, että laitetta *osataan käyttää*. Tavallinen käyttäjä harvoin päätyy askartelemaan tietokoneen tai älylaitteen komponenttien parissa, joten johtojen ja virran kytkemisen sekä laitteella navigoimisen, kuten pyyhkäisujen ja klikkausten, lisäksi on hyvin vähän puhtaasti teknistä toimintaa, johon ei jollakin tavalla liittyisi erilaisten tekstien tulkitsemista ja tuottamista. Hiiren tarkoituksenmukainen käyttökin lopulta kytkeytyy tekstitaitoihin, sillä se vaatii kykyä lukea näytöllä olevia tekstejä ja kohdistaa osoitin tai kursori haluttuun kohtaan.

Digitaalisiin tekstitaitoihin sisältyy myös kyky soveltaa laitteita ja työkaluja tarkoituksenmukaisesti erilaisiin tilanteisiin, joskus jopa yhdistellä niiden ominaisuuksia tavoitteen saavuttamiseksi. Ei ole yhdentekevää, mitä välineitä ja työkaluja tekstitoiminnassa käytetään, sillä väline määrittää, mitä teksteillä voi tehdä sekä miten niillä voi välittää merkityksiä, rakentaa identiteettejä ja luoda suhteita muihin ihmisiin. Eri tvt-laitteet ja niiden sisältämät työkalut tarjoavat siis erilaisia mahdollisuuksia tekstitoiminnalle, mutta asettavat myös rajoituksia. (Jones & Hafner 2012: 3, 5–10, 13.) Esimerkiksi puhelimen pieni koko on samanaikaisesti rajoittava tekijä ja mahdollisuuksien luoja: puhelinta on kätevä kantaa mukana, mutta pitkien tekstien lukeminen tai kirjoittaminen ei ole sillä mielekästä. Puhelin soveltuu hyvin erilaisten viestintäsovellusten ja kuvapalveluiden käyttöön, läppärit ovat opiskelijoiden tyypillinen työväline, ja pöytäkoneita taas suosivat esimerkiksi monet peli- ja musiikkiharrastajat. Mahdollisuudet eivät ole yksiselitteisesti myönteisiä tai rajoitteet kielteisiä asioita, sillä rajoitteet voivat synnyttää luovuutta, kun taas mahdollisuudet saattavat sokaista vaihtoehtoisilta tavoilta tehdä asioita (Jones & Hafner 2012: 10).

3.1.2 Digitaalinen viestintä

Tekstien siirtyminen näytöille on tuonut tullessaan monenlaisia muutoksia. Paperia tarvitaan vähemmän mutta sähköön kulutus lisääntyy, kun tieto- ja viestintäteknologia on yhä useamman saatavilla ja palveluja digitalisoidaan. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö yhdistetäänkin tänä päivänä usein juuri verkossa tapahtuvaan viestintään. Esimerkiksi Suomessa harva lähettää enää puheliverkon kautta perinteisiä tekstiviestejä, vaan niiden virkaa toimittavat lukuisat pikaviestisovellukset, kuten Whatsapp ja Facebook Messenger, joissa viestit kulkevat internetin välityksellä. Pikaviestien lisäksi erilaisiin verkkoviestinnän (*online communication*) muotoihin lukeutuvat esimerkiksi äänipuhelut, videopuhelut ja -konferenssit, sähköposti, sosiaaliset mediat, blogit, keskustelupalstat ja wikit (Wempen 2014: 230).

Älypuhelin on monitoimilaite, joka tuo yhteen ennen erilliset digitaaliset laitteet: puhelin toimii esimerkiksi kamerana, musiikkisoittimena, tietokoneena ja navigaattorina (Kress 2010: 185–186). Sosiaalinen media on puolestaan tuonut tullessaan eräänlaisia viestinnän hybridejä, jotka hyödyntävät näitä eri ominaisuuksia (Pönkä 2016: 99–101). Edellä mainitut pikaviestisovellukset Facebook Messenger ja Whatsapp mahdollistavat tekstiviestien lisäksi kuvien ja videoiden jakamisen, ääniviestit ja -puhelut sekä videopuhelut. Instagramissa, joka on pääasiassa kuvien julkaisemiseen ja kommentoimiseen tarkoitettu sosiaalisen median palvelu, voi pitää live-lähetyksiä ja luoda vuorokauden näkyvillä olevia tarinoita. Tarinat voivat sisältää muun

muassa videoita, kuvia, kirjoitettua tekstiä, kyselyjä, äänestyksiä, pelejä, linkkejä ja näiden yhdistelmiä. Instagramin yksityisviesteissä voit kirjoittaa ja äänittää viestejä sekä soittaa videopuheluita. Eri toimintojen haltuun ottaminen niin laitteen kuin yksittäisen sovelluksenkin kohdalla vaatii teknisten taitojen lisäksi kykyä lukea kirjoitettua tekstiä ja erilaisia symboleja. Älypuhelimien käytössä onkin tyypillistä pitäytyä sovellusten oletusasetuksissa, sillä mitä enemmän eri toimintoja samassa laitteessa on, sitä enemmän semioottista työtä sovellusasetusten yksilöllinen mukauttaminen vaatii (Pachler, Bachmair, Cook & Kress 2010: 199).

Hyödynnettäessä eri viestintäkanavia niin verkossa kuin sen ulkopuolellakin on tärkeää huomioida konteksti, sillä sopivan kanavan valinta riippuu tilanteesta. Valintaan vaikuttaa viestin aihe ja kiireellisyys sekä se, kenen kanssa ollaan vuorovaikutuksessa. Sähköposti on usein varma valinta työelämässä, mutta ei välttämättä paras tapa saada nopeita vastauksia kiireellisiin kysymyksiin. Tärkeää on kiinnittää huomiota myös viestin tyyliin: pikaviesteissä, keskustelupalstoilla ja sosiaalisessa mediassa tyypilliset emojiit ja liian tuttavallinen puhuttelu eivät sovi joka tilanteeseen. (Wempen 2014: 241–243.) Myös verkkoviestinnän eri muotoihin siis pätevät tekstilajikohtaiset konventiot, joiden hallitseminen kytkeytyy digitaalisten tekstitaitojen sosiaaliseen puoleen.

Digitaalisilla teksteillä on myös piirteitä, jotka erottavat ne muista teksteistä ja vaikuttavat siihen, millaisia tekstitaitoja niiden lukemisessa ja tuottamisessa tarvitaan. Vaikka lukija voi myös kirjata lukiessaan tehdä yksilöllisiä valintoja, kuten silmäillä tekstin otsikkoja tai lukea sivuja haluamassaan järjestyksessä, valintojen tekeminen on digitaalisten tekstien lukemisessa huomattavasti keskeisempää, jopa välttämätöntä. Ilmiö liittyy tvv-välitteisten tekstien **epälineaarisuuteen** ja jo aiemmin mainittuun multimodaalisuuteen. Digitaaliset tekstit ovat usein epälineaarisia **hypertekstejä**, joita ei lueta sivu kerrallaan ylhäältä alas ja vasemmalta oikealle, kuten vaikkapa suomenkielistä romaania, vaan lukija voi avata tekstin eri osia haluamassaan järjestyksessä hyperlinkkien takaa. Kirjoittajalle hypertekstit luovat uusia mahdollisuuksia keskustella muiden tekstien kanssa. (Jones & Hafner 2012: 36–38.) Kun epälineaariseen hypertekstiin liitetään multimodaalisuus (ks. luku 2.1), lukijan huomiosta kilpailee saman näkymän sisällä monta asiaa ja vaihtoehtoisia etenemistapoja on lukuisia. Erilaisten mahdollisuuksien paljous vaatii taitoa tehdä strategisesti järkeviä valintoja suhteessa siihen, mikä oma tavoite tekstitoiminnassa on. (Jones & Hafner 2012: 52–53.)

Vaikka hypertekstejä ei ole rakennettu lineaarisiksi eikä niitä lueta painetun tekstin tavoin, visuaalisessa viestinnässä on myös oma kulttuurisidonnainen logiikkansa, jossa lukijalle tuttu asia on länsimaissa tyypillisesti vasemmalla ja uusi asia oikealla. Kulttuurissa vallitseva

lukusuunta vaikuttaa näin vahvasti visuaaliseen kommunikaatioon ja siihen, millaisia merkityksiä ja arvoja eri kohtiin sijoittuvat tekstin osat saavat. (Kress & Van Leeuwen 2006.) Tämä voi tehdä englannin- tai suomenkielisen verkkosivun tai sovelluksen lukemisesta aluksi hankalaa henkilölle, joka tulee erilaisen lukusuunnan kulttuurista. Esimerkiksi Apple-laitteiden iOS 9 -päivityksissä eri kulttuureista tulevat käyttäjät on huomioitu suunnittelemalla käyttöliittymä myös oikealta vasemmalle kirjoitettaville kielille (Apple-tuki 2019).

Multimodaalisuuden lisääntyminen tarkoittaa käytännössä esimerkiksi sitä, että kuvallisen viestinnän määrä arjessamme on kasvanut merkittävästi. Kressin (2003: 1) mukaan jo viime vuosituhatvuotien vaihteessa kuvasta on tullut hallitseva viestinnän muoto ja näytöt ovat syrjäyttäneet kirjan. Hän ennustaa teoksessaan ”Literacy in the new media age”, että kuva jatkaa voittoa kulkuaan, mikä ei vaikuta ainoastaan kirjoittamisen muotoihin ja tarkoituksiin vaan myös kognitiivisiin, kulttuurisiin ja kehollisiin toimintatapoihimme. Lisäksi Kress arvelee, että uudet tieto- ja viestintäteknologiat sekä informaation siirtyminen näytöille muokkaavat demokratiaa.

Parin vuosikymmenen kehitys vastaa Kressin ennustuksia hyvin: internet tarjoaa alustan, jolla lähes kuka tahansa voi saada äänensä kuuluviin ja jossa mielenkiintoisella persoonallisuudella ja vangitsevalla sisällöllä saa vaikutusvaltaa. Mitä suuremmaksi henkilön verkosto sosiaalisessa mediassa kasvaa, sitä laajemmalle jaettu sisältö voi levitä ja sitä suurempi painoarvo henkilön mielipiteillä on (Pönkä 2016: 109). Toisaalta siitä on tullut myös manipulaation, propagandan ja sensuurin mahdollistava vallankäytön väline (esim. Shahbaz & Funk 2020; ks. myös Suni & Tammelin-Laine 2020: 14). Kuvallisen viestinnän voittoa kulkua on toden totta kiihtynyt – kun vielä 2000-luvulla puhelimen pieni koko oli toivottava ominaisuus, visuaalisen viestinnän ensisijaisuus on sittemmin kääntänyt kehityksen päinvastaiseen suuntaan, sillä isomalla näytöllä kuvista ja videoista saa enemmän irti (Pachler ym. 2010: 189). Erilaiset kuva- ja videopalvelut, kuten Youtube, Instagram ja Tiktok ovat varsinkin nuorten ja nuorten aikuisten suuressa suosiossa, ja kuvien ja videoiden katsominen, ottaminen, editoiminen ja jakaminen ovat nousseet keskeiseksi toiminnaksi digitaalisilla alustoilla. Pikaviestiketjuissa sanallista viestintää täydentävät emojiit, meemit ja GIFit, jotka ovat kaikki kuvallisia tapoja välittää tunteita, huumoria, reaktioita ja muita merkityksiä. Tällaisten ei-kielellisten merkkijärjestelmien runsaus digitaalisissa medioissa tekee niiden käytöstä vähemmän perinteisestä luku- ja kirjoitustaidosta riippuvaista.

Digitaaliseen viestintään liittyvät olennaisesti myös Web 2.0, sosiaalinen media ja **osallisuuden kulttuuri**. Web 2.0 -käsitteen on ensimmäisenä ottanut käyttöön ja määritellyt Tim O’Reilly (2007), ja sillä viitataan sellaisten tietoteknisten ratkaisujen kokonaisuuteen, jotka mahdollistavat vuorovaikutuksen ja käyttäjälähtöisyyden www-sivuilla ja sovelluksissa (Salmi

2014a: 180; Salmi 2014b). Web 2.0 on luonut ilmiön, jota Jenkins ja muut (2009) kutsuvat osallisuuden kulttuuriksi tai kulttuureiksi (*participatory culture(s)*). Osallisuuden kulttuurissa kynnys kansalaisaktiivisuuteen ja oman sisällön tuottamiseen on matala ja luovaan ilmaisuun kannustetaan. Omat tuotokset koetaan merkityksellisiksi ja niiden jakaminen luo sosiaalisen yhteyden tunnetta. Osallisuuden kulttuuriin kuuluu myös se, että yhteisössä kokeneemmat käyttäjät auttavat tulokkaita oppimaan uuden tekstiympäristön lainalaisuuksia. Jenkins ja muut pitävät luku- ja kirjoitustaitoa osallisuuden kulttuurin edellytyksenä (mts. 29), mikä tämän tutkimuksen kontekstissa herättää kysymyksen siitä, minkä tasoista luku- ja kirjoitustaitoa siihen lopulta tarvitaan.

Osallisuuden kulttuurin katsotaan luovan uudenlaisia mahdollisuuksia ja konteksteja oppimiseen. Esimerkiksi vertaisoppiminen on kasvattanut merkitystään digitaalisissa tekstiympäristöissä (Jenkins ym. 2009), ja erilaiset informaalit tv-t-välitteiset oppimisen käytännöt voidaan tuoda arjesta formaalin opetuksen piiriin (Pachler ym. 2010:13–14). Opetuksen tavoitteena on tällöin jalostaa koulun ulkopuolelta tuotuja käytänteitä, minkä jälkeen vaikutukset heijastuvat takaisin digitaalisiin ympäristöihin (mp.).

Osallisuuden kulttuurin ja matalan julkaisukynnyksen seuraus digitaalisissa tekstiympäristöissä on se, että tekstien määrä on kasvanut räjähdysmäisesti. Vaikka usein puhutaan informaatiotulvasta, Jonesin ja Hafnerin (2012: 19–20) mukaan todellisuudessa se, mistä tänä päivänä koetaan olevan ylitarjontaa, on data, sillä heidän määrittelyssään datasta tulee informaatiota vasta silloin, kun lukija luo datakappaleiden välille merkityksellisiä yhteyksiä. Kun dataa on paljon, on vaikeampaa arvioida sitä, mihin ärsykkeisiin on syytä kiinnittää tarkempaa huomiota ja mitkä voi huoletta sivuuttaa (mp.). Esimerkiksi Facebookin etusivulla voi vilistä ystävien päivitysten ohella mainoksia ja suositeltuja julkaisuja, jotka eivät välttämättä ole lukijalle tärkeitä. Vasta alkeellinen kieli-, luku- ja kirjoitustaito yhdistettynä vähäiseen kokemukseen tv:n käytöstä tekevät datan erottelusta vielä vaikeampaa, jolloin huomio voi kiinnittyä epäolennaisiin asioihin ja hyödyllinen informaatio voi jäädä saamatta. Lisäksi kriittisen lukutaidon merkitys korostuu tässä loputtomassa tekstien virrassa.

Digitaaliset mediat myös auttavat luovimaan datatulvassa esimerkiksi algoritmien avulla. Algoritmeja on monenlaisia: ne voivat suodattaa käyttäjälle tarjottavaa dataa antamamme syöteen, kuten hakusanan, seuraamiemme henkilöiden tai kanavien tai oman toimintamme perusteella. Esimerkiksi sosiaalisessa mediassa vastaan tuleva syöte perustuu siihen, millaiseen dataan käyttäjän sosiaaliset verkostot sitoutuvat, sekä siihen, millaiseen dataan käyttäjä itse kiinnittää huomiota ja reagoi. (Jones & Hafner 2012: 20, 28–29.) Algoritmeihin perustuvia suosituksia tarjotaan esimerkiksi Youtubessa ja Instagramissa, ja myös vastaan tuleva mainonta voi

olla yksilöllisesti kohdistettua yksityisyysasetuksista riippuen. Algoritmitkaan eivät kuitenkaan ole ainoastaan hyödyllisiä apuvälineitä, vaan niiden ominaisuudet myös edistävät valeuutisten ja vihapuheen leviämistä ja edistävät ”kuplautumista” sekä yhteiskunnallista polarisaatiota (Kwan 2018; Rainie & Anderson 2017).

3.2 Lukutaito-oppijat digitaalisten tekstien parissa: aiempaa tutkimusta

3.2.1 Tutkimusta S2-lukutaito-oppijoista

Malessa (2018) peräänkuuluttaa artikkelissaan lisätutkimusta toistaiseksi vähän huomiota osakseen saaneesta kohderyhmästä eli S2-lukutaito-oppijoista. Hänen tekemänsä katsaus aiempaan tutkimukseen osoittaa, että vielä muutama vuosi sitten Suomen kontekstissa aiheesta oli julkaistu Tammelin-Laineen (2014) väitöskirjan ja siihen liittyvien artikkelien lisäksi melko pieni määrä tutkimusta (ks. Määttänen 2007; Pöyhönen, Tarnanen, Vehviläinen & Virtanen 2011). Kohderyhmää on tarkasteltu kuitenkin useissa opinnäytetöissä (esim. Keski-Hirvelä 2008; Heikkinen 2009; Mustaparta 2015). Mustaparran (2015) maisterintutkielmassa sivutaan myös puhelimen käyttöä arjessa selviytymisen apuvälineenä: eräs tarkastelluista lukutaito-oppijoista lähettää eksyessään puolisolleen kuvan omasta sijainnistaan ja toinen osaa soittaa lapsilleen pikavalintojen avulla.

Viime vuosina S2-lukutaito-oppijoista onkin tehty lisää tutkimusta, joista osassa on läsnä myös digitaalisten tekstitaitojen tematiikka. Kun aiheena ovat aikuiset lukutaito-oppijat ja tv:n käyttö, julkaistua tutkimusta ja opinnäytetöitä voi löytää myös muilta tieteenaloilta. Juusonon (2020) tarkastelee tietojenkäsittelytieteiden opinnäytetyössään S2-lukutaito-oppijoiden käyttäjäkokenemusta Tienoo-verkkosivusta, jota tutkimukseen osallistuneet henkilöt testasivat älypuhelimillaan. Vaikka sivujen käytettävyyttä oli parannettu esimerkiksi kuvilla, videoilla ja äänitoiminnoilla, tutkimuksessa sivuilla navigointiin liittyvien tehtävien onnistumisprosentti jäi matalaksi (Juusonen 2020).

Valkendorff (2019: 23) on tutkimuksessaan havainnut tv:n käytön olevan lukutaito-oppijoille hankalaa, mikä vaikeuttaa esimerkiksi asumiseen liittyvien asioiden hoitamista. Kananen (2019; nyk. Eilola) haastattelututkimuksessa lukutaito-oppijoiden älypuhelimien käyttöä kuvataan selviytymisstrategioina: esimerkiksi verkkopankissa pystyy toimimaan erilaisten visuaalisten vihjeiden tai kenties lihaskuistin avulla. Eilola ja Lilja (2021) puolestaan tarkastelevat tutkimuksessaan sitä, kuinka havainnoitu lukutaito-oppija käyttää älypuhelinia tukena suulli-

sisä vuorovaikutustilanteissa. Observoitu tapahtumien jatkumo sisältää torivierailuun valmistavan suomen kielen oppitunnin, itse vierailun sekä sen käsittelemisen seuraavalla tunnilla. Tutkimus osoittaa, että puhelimen, tässä tapauksessa erityisesti Google-kääntäjän, sen äänitoimintojen sekä kuvankaappausten hyödyntäminen, on keskeistä lukutaito-oppijan kielenoppimisen ja vuorovaikutuksen kannalta. Puhelin toimii apuvälineenä merkityksellisten kielenainesten tunnistamisessa ja käyttämisessä sekä niiden analysoimisessa. (Eilola & Lilja 2021.)

Ennen tätä opinnäytetyötä on julkaistu myös useita Perustaidot haltuun -hankkeeseen liittyviä artikkeleita, joista osa käsittelee tieto- ja viestintäteknologiaa. Bogdanoff, Vaarala, Törmänen ja Tammelin-Laine (2018) tarkastelevat yleistajuisessa artikkelissaan sitä, kuinka opettajat ja ohjaajat käyttävät tieto- ja viestintäteknologiaa luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa ja millaisia kokemuksia heillä siitä on. Artikkelissa nousevat toisaalta esiin ryhmien heterogeenisyyden tuomat haasteet sekä tv-taitojen opetuksen vakiintumattomuus, joka saa opettajat ja ohjaajat epävarmoiksi keskeisistä sisällöistä. Opettajien ja ohjaajien todetaan hyödyntävän tv:tä opetuksessa monin tavoin: esimerkiksi Whatsappilla pidetään yhteyttä ja kotitehtävät voi tehdä Quizlet-sivustolle. Toisaalta artikkelin kirjoittajat näkevät erilaisissa sovelluksissa olevan enemmänkin pedagogista potentiaalia. (Bogdanoff ym. 2018.)

Bogdanoff, Vaarala ja Tammelin-Laine (2019) ovat puolestaan lähestyneet aineistoa lukutaito-oppijoiden monilukutaidon näkökulmasta, minkä vuoksi tämän tutkimuksen tuloksissa on paljon yhtäläisyyksiä artikkelissa tehdyn analyysin kanssa. Bogdanoffin ja muiden (2019) mukaan älypuhelin on lukutaito-oppijoille tärkein laite, jota he voivat käyttää monenlaiseen toimintaan – lukutaito-oppijat esimerkiksi vuorovaikuttavat lukutaitoryhmän Whatsapp-keskustelussa multimodaalisin keinoin, kuten emojiin, kuvin ja ääniviestein. Rajallinen kieli-, luku- ja kirjoitustaito hankaloittavat kuitenkin merkittävästi saapuvien viestien lukemista ja esimerkiksi viranomaisten kanssa asiointia, ja artikkelin viesti onkin se, että näitä arjen abstraktejakin tekstejä olisi tärkeä tuoda mukaan opetukseen, jotta lukutaito-oppijat pystyisivät mahdollisimman nopeasti selviämään lukemista vaativista arjen askareista (mts. 7, 9).

Kolmannen yleistajuisen ei-vertaisarvioidun artikkelin ovat kirjoittaneet Vaarala ja Bogdanoff (2019), ja sen aineistona on käytetty haastatteluja niiltä kymmeneltä opiskelijalta, jotka ovat olleet haastatteluhetkellä lukutaitoryhmässä. Artikkeliksi keskittyy opiskelijoiden puhelimen käyttöön vapaa-ajalla ja syventyy moniin havaintoihin, joihin viitataan myös omassa analyysissäni. Vaaralan ja Bogdanoffin mukaan opiskelijat käyttävät puhelinta sujuvasti erityisesti yhteydenpitoon läheisten kanssa ympäri maailman ja osoittavat myös matemaattista osaamista tulkittessaan bussiaikatauluja ja säätiedotuksia. Jotkut kuitenkin turvautuvat vielä viestien kir-

joittamisessa ja lukemisessa muiden apuun tai hyödyntävät puhelimen äänitoimintoja. Opetuksessa artikkelin kirjoittajat suosittelevat pitämään esillä kriittistä lukutaitoa ja tuomaan vapaa-ajalle ominaisen tv:n käytön tapoja formaaliin opetukseen.

Hankkeesta on kirjoitettu myös vertaisarvioitu artikkeli englanniksi LESLLA:n (ks. luku 2.2.1) vuosittaiseen *Proceedings*-julkaisuun. Tammelin-Laineen, Vaaralan, Savolaisen ja Bogdanoffin (2020) tutkimuskohteena on toisen kielen oppiminen teknologian avulla. Lukutaito-oppijoiden haastattelujen lisäksi tutkijat ovat käyttäneet aineistona kymmenellä opettajalla teettämäänsä kyselyä. Artikkelissa raportoidaan kahdesta tapaustutkimuksesta, joista ensimmäisessä tarkastellaan puhelimen äänitoimintoja kielenoppimisen välineenä. Lukutaito-oppijat hyödyntävät ääntä yhteydenpidossa, kuluttaessaan viihdettä, käyttäessään Google-kääntäjää, pelatessaan oppimispelejä sekä tehdessään kotitehtäviä puhelimellaan. Sekä tässä tutkimuksessa että Bogdanoffin ja muiden (2019) artikkelissa pohditaan sitä, voisivatko viranomaiset ottaa lukutaito-oppijoiden kaltaiset erityisryhmät huomioon mahdollistamalla asioimisen myös äänitoimintojen välityksellä (ks. myös Mustaparta 2015).

Toisessa Tammelin-Laineen ja muiden (2020) tekemässä tapaustutkimuksessa lukutaito-oppijoiden parissa työskentelevät opettajat ovat kuvailleet tv:n käyttöä omilla oppitunneillaan sekä opiskelijoidensa osaamista. Koulussa ja vapaa-ajalla käytettyjen sovellusten listat ovat pitkiä, mutta siitä huolimatta opettajat ovat yllättyneet taitojen vähäisyydestä ja niiden hitaasta kehityksestä. Muiden laitteiden kuin puhelimen käytön harjoittelumahdollisuuksiin vaikuttavat puolestaan opetussuunnitelmat, oppilaitosten resurssit sekä opiskelijoiden motivaatio. (Tammelin-Laine ym. 2020.)

Mustonen, Reiman, Vaarala, Bogdanoff ja Tarnanen (tulossa) puolestaan tarkastelevat koulutuspilotin aineiston pohjalta opettajien ja ohjaajien käsityksiä perustaidoista sekä perustaitojen pedagogisoimista arviointi lähtökohtana. Lukutaito-oppijoiden sijaan artikkeli käsittelee yleisesti aikuisia maahanmuuttajia. Koska yksi perustaidoista on ongelmanratkaisu tv-ympäristöissä, artikkelissa raportoidaan myös opettajien ja ohjaajien tavasta käyttää tv:tä opetuksessa sekä siitä, millaisina he näkevät aikuisten maahanmuuttajaopiskelijoiden tv-taidot. Keskeinen havainto on se, etteivät opettajat välttämättä osaa tuoda opiskelijoiden arjen kannalta relevanttia tekstitoimintaa opetukseen, vaan tv:n käytön harjoitukset voivat jäädä teknisesti hankaliksi ja merkityksettömiksi kokonaisuuksiksi.

3.2.2 Lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista maailmalla

Toista kieltä (L2) ja luku- ja kirjoitustaitoa aikuisena opiskelevia on alettu tutkia enemmän vasta viime vuosina (Young-Scholten & Kreeft Peyton 2020), joten myöskään heidän tieto- ja

viestintäteknologian käyttöön liittyvää aiempaa tutkimusta ei ole vielä paljon (Smyser 2019; Eilola & Lilja 2021). 90-luvulta alkaen on kuitenkin julkaistu artikkeleita esimerkiksi tv:n mahdollisuuksista L2-lukutaito-oppijoiden opetuksessa sekä pakolaisten tavoista hyödyntää teknologiaa. Pakolaiset muodostavat taustoiltaan hyvin heterogeenisen ryhmän, johon kuuluu myös korkeasti koulutettuja henkilöitä, mutta esittelemissäni tutkimustuloksissa korostuvat oman tutkimuskohteeni vuoksi yksilöt, joilla on heikommat perustaidot. Aiemmassa tutkimuksessa on saatu tietoa myös lukutaito-oppijoiden ja heikkojen lukijoiden visuomotorisista kyvyistä sekä lukutaidon vaikutuksesta tapaan hankkia informaatiota verkosta. Esittelen ensin L2-lukutaito-oppijoista tehtyä tutkimusta, minkä jälkeen teen joitakin nostoja lukutaito-oppijoiden ja heikkojen lukijoiden tutkimuksesta.

Ennen mobiiliteknologioiden ”kultakautta” kirjallisuus on keskittynyt tietokoneeseen oppimisen välineenä. Esimerkiksi Wrigley (1993: 319–320) tuo pohtivassa artikkelissaan esille tietokoneiden kahtalaisen potentiaalin: kieltä sekä luku- ja kirjoitustaitoa voi oppia siihen tarkoitukseen suunnatuilla ohjelmilla, mutta toisaalta jo tietokoneen käyttö ja multimodaaliset tekstiympäristöt itsessään tarjoavat erilaisia tekstitoiminnan ja oppimisen mahdollisuuksia niin opettajajohtoiseen kuin itsenäiseenkin opiskeluun. Ensiksi mainittua lähestymistapaa edustaa vuosina 2013–2015 testattu ja Grundtvig Lifelong Learningin rahoittama the Digital Literacy Instructor, lyhyemmin DigLin, joka on lukutaidon opettamiseen ja itsenäiseen opiskeluun tarkoitettu tietokoneohjelma. Ohjelma on saatavilla suomen, hollannin, brittienglannin ja saksan kielillä, ja sitä voi käyttää myös mobiililaitteilla. (Sosinski & Manjón 2018: 98; ks. myös Tengvall 2018.) Rederin, Vanekin ja Wrigleyn (2012) tarkastelema *Learner Web* -sovellus on puolestaan eräänlainen välimuoto näistä kahdesta tavasta oppia, sillä se on luotu perustaitojen harjoitteluun, mutta tehtävät ovat autenttisia ja suoritetaan aidossa verkkoympäristössä. Reder ja muut kuitenkin toteavat, että sovelluksen mielekäs käyttö vaatii toimivaa lukutaitoa (mts. 63–64).

Tutkimukset tietokoneen käytön vaikutuksista kielen ja lukutaidon oppimiseen ovat tuottaneet toistaiseksi hieman eriäviä tuloksia (Strube, van de Craats & van Hout 2013: 63) mutta, kuten Mustonen ja muut (tulossa) toteavat, tv:n käyttäminen pedagogisesti toimivalla tavalla ei ole välttämättä helppoa. van Rensburgin ja Sonin (2010) pienellä ja suhteellisen homogeenisellä otannalla tehdyssä tutkimuksessa tietokoneen suunnitelmallisella käytöllä oli positiivisia vaikutuksia niin kielenoppimiseen kuin tietoteknisiin taitoihinkin henkilöillä, joilla ei ollut aiempaa kokemusta tietokoneen käytöstä. Tutkimuksessa tutustuttiin vaiheittain hiiren käyttöön ja internetiin sekä pelattiin kielenoppimispelejä. Smyser (2019) on kuitenkin Rensburgin

ja Sonin lähestymistapoja kokeillessaan havainnut, että sen soveltaminen ei ole aivan suoraviivaista kooltaan suuremmassa sekä heterogeenisemmässä opiskeluryhmässä.

Smyser (2019) on luonut artikkeliinsa kuvion digitaalisten tekstitaitojen ensiaskeleista, joissa tietokoneen käynnistämisen sekä käyttäjätunnuksen ja salasanan käytön ymmärtämisen jälkeen edetään vähitellen työelämätaitoihin, kuten lomakkeiden täyttämiseen, ansioluettelon laatimiseen ja avun hakemiseen internetistä. Hänen kokemuksensa mukaan pakolaisten joukossa on paljon opiskelijoita, joille tietokoneen käyttö on uutta. Koska tietoteknisten taitojen opettaminen on osoittautunut hitaaksi ja haastavaksi tehtäväksi erityisesti ilman tulkin apua, Smyser näkee mobiiliteknologioissa nopeammin käyttöön otettavissa olevaa potentiaalia, sillä esimerkiksi älypuhelimet ovat useimmille pakolaisille jo ennestään tuttuja. Vanek (2019) valottaa tutkimuksessaan tarkemmin sitä, miksi tietokoneen käytön oppiminen ja opettaminen toisella kielellä on vaikeaa: tietyn sanan ulkoa oppiminen tietyssä tilanteessa ei yksin riitä, vaan opiskelijan täytyy ymmärtää sanan merkitys konseptuaalisella tasolla, jotta osaisi soveltaa opittua sanaa ja taitoa muissakin konteksteissa. Tutkimuksessa haastateltu opettaja kertoo päätyvänsä usein lähtöruutuun käsitellessään uutta ohjelmaa tai aktiviteettia, vaikka tietty taito olisi-kin jo opittu jonkin toisen ohjelman käytön yhteydessä (mts. 150).

2010-luvun lopulla tutkijoiden kiinnostus on alkanut siirtyä älypuhelimien käyttöön. Schiepers ja Van Nuffel (2019) ovat työelämäkurssin kontekstissa tutkineet, mitä laitteita L2-lukutaito-oppijat omistavat, millaisia ohjelmia tai sovelluksia he käyttävät sekä miten he suhtautuvat oppimiseen teknologian avulla. Käytetyimmät sovellukset olivat kaikki yhteydenpitoon tarkoitettuja viesti- ja puhelussovelluksia, jotka koettiin helppokäyttöisiksi, ja yli puolet tutkittavista myös kertoi hyödyntävänsä teknologiaa toisen kielen oppimiseen. Tutkimuksessa toteutettiin kokeiluja, joissa työharjoittelussa olevat henkilöt suorittivat autenttisia ongelmanratkaisutehtäviä Whatsappin välityksellä. Whatsappin käyttö oli opiskelijoiden mielestä motivoivaa, ja se aktivoi heitä oppituntien välillä, mikä auttoi asioita jäämään paremmin mieleen sekä lisäsi oppimisen joustavuutta ja itseohjautuvuutta. (Schiepers & Van Nuffel 2019.) Myös Bigelowin, Vanekin, Kingin ja Abdin (2017) tutkimuksessa sosiaalisen median monikielinen hyödyntäminen opetussuunnitelman sisältöjen opiskelussa innosti opiskelijoita, ja lisäksi keilu kehitti opiskelijoiden lukutaitoa sekä kohdekielellä että heidän äidinkielellään.

Petitt (2017) on väitöskirjassaan Eilolan ja Liljan (2021) tavoin havainnoinut, kuinka L2-lukutaito-oppijat käyttävät mobiililaitteita oma-aloitteisesti tukena myös perinteisessä luokahuoneopetuksessa: Kuvan ottaminen taululla lukevasta tekstistä helpottaa sen kopioimista vihkoon, kun katsetta ei tarvitse jatkuvasti nostaa ylös ja kuvaa voi suurentaa haluamiinsa yksityiskohtiin. Googlen kuvahaulla taas voi selvittää uuden sanan merkityksen ja äänitoiminnoilla

voi tarkistaa sanan kirjoitusasun. Edellä esitellyt Schiepersin ja Van Nuffelin (2019) sekä Pettittin (2017) tutkimukset ovat esimerkkejä siitä, kuinka luku- ja kirjoitustaidon oppimisessa voi hyödyntää myös ohjelmia ja sovelluksia, joita ei ole suunniteltu nimenomaan pedagogisiin tarkoituksiin. Pettittin tutkimuksessa tulee myös ilmi, että formaalin opetuksen ulkopuolella kuvat perheestä ja aiemmista asuinpaikoista, joita osa lukutaito-oppijoista jakaa myös sosiaalisissa medioissa, toimivat keskustelun virittäjänä ja tukena henkilökohtaisten suhteiden luomisessa.

Aiempi tutkimus pakolaisten puhelimen käytöstä tuo esiin myös sen, ettei lukutaito-oppijoita määrittele ainoastaan heidän lukutaitonsa tai koulutustaustansa, vaan puhelimen käytön tapoihin vaikuttavat myös muut tekijät. Ääni- tai videopuhelun valitseminen tekstiviestin sijaan ei välttämättä johdu ainoastaan puutteista luku- ja kirjoitustaidossa, vaan sitä saatetaan suosia myös siksi, että se on luonteeltaan lähempänä kasvokkaista vuorovaikutusta (Bacishoga & Johnston 2013). Artamonovan ja Androutsopoulosin (2020) tutkimuksessa pakolaisperheen vain kolme vuotta koulua käynyt isä kirjoittaa heikosti omalla äidinkielellään ja käyttää puhelinta lähinnä soittamiseen, mutta myös 11 vuotta koulua käynyt perheen äiti suosii puhumista kirjoittamisen sijaan, mikä voi johtua esimerkiksi heidän ikäluokkansa tottumuksista.

Puhelut ja muu yhteydenpito osoittautuvat useissa tutkimuksissa yhdeksi mobiililaitteiden käytön keskeisimmistä tavoista, sillä muuttamisen seurauksena oma lähipiiri voi jäädä taakse tai päätyä toiseen maahan, ja sekä matkan aikana että perillä kohdemaassa teknologia mahdollistaa yhteydenpidon läheisiin ja toisaalta verkostoitumisen muiden samassa tilanteessa olevien kanssa (esim. Bacishoga & Johnston 2013; Alencar, Kondova & Ribbens 2019; Schiepers & Van Nuffel 2019). Toisaalta verkostoitumisen ja yhteydenpidon helppous samasta maasta tulleiden kanssa voi hidastaa integroitumista kohdemaahan (Bacishoga & Johnston 2013).

Tutkimuksissa, joissa kohderyhmänä ovat lukutaito-oppijat mutta eivät toisen kielen oppijat, on tarkasteltu esimerkiksi visuomotorisia kykyjä. Visuomotoriikkaa tarvitaan perinteisessä lukemisessa ja kirjoittamisessa mutta myös teknologian käytössä: Bramãoon, Medonçan, Faíscan, Ingvarin, Peterssonin ja Reisin (2007) tutkimuksessa henkilöt, joilla ei ollut kokemusta lukemisesta ja kirjoittamisesta, havaitsivat ja koskettivat näytölle ilmestyviä kohteita huomattavasti hitaammin, koska he eivät lukutaitoisten tapaan silmäilleet näyttöä järjestelmällisesti, toisin sanoen lukusuunnan mukaisesti.

Lukutaito-oppija tai heikko lukija ei pysty silmäilemään myöskään kirjoitettua tekstiä (Nielsen 2005). Colterin ja Summersin silmänliiketutkimuksessa (2014) jäsenellään heikoille lukijoille (*low literacy users*) tyypillisiä tapoja lukea verkkosivuja. Heikoilla lukijoilla kuluu paljon kognitiivista kapasiteettia yksittäisten sanojen tunnistamiseen ja tekstin osien uudelleen

lukemiseen, jolloin teksti voi jäädä ymmärtämättä kokonaisuutena. Toisaalta heikko lukija saattaa valikoida lukemaansa jättämällä lukematta vaikealta näyttävät kohdat tai tyytymällä tiedonhaussa ensimmäiseen riittävän lähelle osuvaan vastaukseen. (Colter & Summers 2014; ks. myös Birru, Monaco, Charles, Drew, Njie, Bierrie, Detlefsen & Steinman 2004.) Heikkojen lukijoiden huomio kiinnittyy myös helpommin muihin sivulla oleviin ärsykkeisiin, kuten mainoksiin, mikä vaikeuttaa relevantin informaation löytämistä (Colter & Summers 2014: 339). Käyttöliittymien ja verkkosivujen suunnittelussa lukutaito-oppijat ja heikot lukijat hyötyvät muun muassa sisällön yksinkertaisuudesta ja paikallisuudesta, selkeästä grafiikasta ja kuvituksesta sekä äänitoiminnoista. Hierarkkiset rakenteet, kuten valikot, aiheuttavat usein vaikeuksia, joten niiden minimointi helpottaa navigointia. (Medhi, Patnaik, Brunskill, Nagasena Gautama, Thies & Toyama 2011; UNESCO 2018.)

Tässä luvussa käsitellyt teemat ja aiemmat tutkimustulokset osoittavat digitaalisten tekstitaitojen moniulotteisuuden ja havainnollistavat erilaisten osataitojen keskinäisiä suhteita. Tutkimustehtäväni kannalta on keskeistä ymmärtää, miten tekniseksi mielletytkin taidot voivat nivoutua luku- ja kirjoitustaitoon ja miten digitaalisten tekstiympäristöjen erilaiset piirteet, kuten multimodaalisuus, hypertekstit, osallisuuden kulttuuri ja käyttöliittymien logiikka, voivat vaikuttaa lukutaito-oppijoiden tekstitaitoihin. Seuraavaksi esittelen tässä tutkimuksessa käyttämäni aineistoa sekä aineistonkeruun ja analyysin menetelmiä.

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

4.1 Aineistonkeruumenetelmät ja aineiston käsittely

Tutkielman aineisto koostuu kahden opettajan ja 12 lukutaito-oppijan haastatteluista, haastatteluissa otetuista valokuvista sekä opettajien ja ohjaajien Perustaidot haltuun -täydennyskoulutuksen pilottiversioon palauttamista tehtävistä. Aloittaessani tutkielmaprosessia osa aineistosta oli jo kerätty, ja tutkielman aihe onkin täsmentynyt kerätyn aineiston pohjalta. Samaa aineistoa on käytetty useissa Perustaidot haltuun -hankkeeseen liittyvissä artikkeleissa, joita esiteltiin luvussa 3.2.1.

Perustaidot haltuun -täydennyskoulutuksen pilotointiin osallistuneista yhteensä 58 opettajalta tai ohjaajalta saatiin hankkeen alussa kirjalliset tutkimusluvut kaikkiin heidän palauttamiansa kyselyihin ja suorituksiin. Tässä tutkimuksessa olen rajannut kyselyt aineiston ulkopuolelle, koska ne eivät tarjonneet aiheeni kannalta olennaista lisätietoa. Tutkimuksessa mukana oleva ryhmä koostuu muun muassa luku- ja kirjoitustaidon ryhmien opettajista, erityisopettajista, ammattikoulun opettajista ja kotoutumiskoulutuksessa työskentelevistä ohjaajista. Analyysissä viitataan koulutuksen osallistujiin usein nimellä opettajat ja ohjaajat.

Täydennyskoulutuksen pilottivaihe toteutettiin monimuoto-opetuksena niin, että siihen sisältyi verkossa tapahtuvan opiskelun lisäksi alueellisia lähitapaamisia. Suurin osa koulutuksesta toteutui kuitenkin Peda.net-palvelussa. Peda.net on ensisijaisesti opetuskäyttöön tarkoitettu verkkopalvelu, jota ylläpitää Jyväskylän yliopisto ja jolle voi rakentaa esimerkiksi henkilökohtaisen profiilin, kurssin verkko-oppimisympäristön tai oppilaitoksen kotisivut (Peda.net 2013). Perustaidot haltuun -täydennyskoulutuspilotin materiaalit ja tehtävät on jaettu Peda.net-sivulla teemoittain kuuteen moduuliin, ja kaikki suoritukset on palautettu joko keskustelupalstoille tai moduulien alasivuille luotuihin palautuslaatikoihin. Pilottivaiheen jälkeen Peda.net-sivusta on luotu uusi julkinen versio, jossa osallistujien suoritukset eivät näy (ks. Bogdanoff ym. 2020).

Päätehtävätyyppejä ovat pohdintatehtävät, muut keskustelutehtävät ja portfolioit. Näiden lisäksi osallistujat ovat julkaisseet itsestään lyhyen esittelyn sekä ottaneet osaa tehtävään, jossa opettajia ja ohjaajia opiskelijoineen pyydettiin lisäämään kuvia päivittäisestä tekstitoiminnastaan Padlet-seinälle, jota voisi lyhyesti luonnehtia virtuaaliseksi ilmoitustauluksi. Osa opettajista ja ohjaajista on tehnyt tehtävät yksin, ja osa on tehnyt yhteistyötä esimerkiksi samassa

oppilaitoksessa työskentelevien kanssa. Jos ryhmätehtävissä on ollut osallisena yksikin henkilö, joka ei ole antanut tutkimuslupaa, olen jättänyt suorituksen ulkopuolelle. Kaikki 58 henkilöä eivät ole palauttaneet kaikkien moduulien jokaista tehtävää, sillä jotkut ovat jättäneet koulutuksen kesken ja osa on lähtökohtaisestikin halunnut suorittaa vain tietyt moduulit. Opettajien ja ohjaajien aktiivisuus pohdinta- ja keskustelutehtävissä myös vaihtelee. Yksilökohtaisella palautusten ja kommenttien määrällä ei kuitenkaan ole merkitystä tutkimuksen kannalta, koska en tarkastele yksittäisiä opettajia tai ohjaajia.

Pohdintatehtäviä on moduuleissa yhteensä seitsemän, ja opettajat ja ohjaajat ovat kommentoineet toistensa vastauksia niihin. Muita kaikille yhteisiä keskustelutehtäviä on neljä. Moduulissa 3 osallistujat ovat valinneet neljästä opintopiiristä yhden, jonka sisällä he ovat käyneet keskusteluja – esimerkiksi opintopiirissä ”Lukutaito-oppijoiden parissa työskentely” on 13 keskustelutehtävää. Jokaiseen moduuliin kuuluu yksi portfoliotehtävä, ja kaikista palautetuista portfoliotehtävistä tutkimuslupa on yhteensä 90 suoritukseen. Valmiiden portfoliotehtävien lisäksi prosessiin on joissakin tehtävissä kuulunut luonnosvaihe, josta opettajat ja ohjaajat ovat saaneet palautetta joko muilta osallistujilta tai kouluttajilta. Olen tarkastellut luonnoksia erityisesti siinä tapauksessa, jos valmista portfoliotehtävää ei olekaan lopulta palautettu. Portfoliot ja muut tehtävät ovat pääasiassa kirjoitettua tekstiä, mutta aineistossa on myös kolme keskusteluvideon palautettua suoritusta. Pilottivaiheen Peda.net-sivustolla on näkyvissä myös kouluttajien kirjoittamia kommentteja ja palautteita, jotka on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimusprosessini voidaan katsoa alkaneen jo ollessani Perustaidot-hankkeessa harjoittelijana, sillä osa aineistosta tuli työtehtävissä tutuksi esimerkiksi kommentoidessani opettajien ja ohjaajien Peda.net-keskusteluja ja litteroidessani opiskelijahaastatteluja. Kuitenkin vasta harjoittelun jälkeen tutustuin aineistoon kokonaisuudessaan lukemalla, katsomalla ja kuuntelemalla kaiken käytettävissä olevan Peda.net-aineiston ja haastattelulitteraatit. Tarvittaessa kuuntelin haastatteluäänitteitä uudestaan, jos litteraatissa oli tulkinnanvaraa. Samalla järjestelin ja luokittelin aineistoa mahdollistaakseni analyttisten teemojen hahmottamisen ja vertailun sekä keskustelun aineiston kanssa. Tutkimukseni eri vaiheet eivät edenneet lineaarisesti, vaan lähiluvun ja aineiston luokittelun ohessa ryhdyin myös tekemään ensimmäisistä löydöksistä alustavaa analyysia, mikä on tutkimusprosessille hyvin tyypillistä. (Ks. Ruusuvoori, Nikander & Hyvärinen 2010: 10–12.)

Koska koulutusaineisto on hajanaisena Peda.net-sivuston lukuisten alasivujen ja sisäisten linkkien alla, kokonaisuuden hahmottamiseksi olen kerännyt opettajien ja ohjaajien palauttamista tehtävistä Microsoft Word -tiedostoon sellaiset kohdat, joissa käsitellään jollain tavalla

tv:n käyttöä, tv-taitoja tai muuta digitaalisiin tekstitaitoihin läheisesti liittyvää osaamista, kuten kuvanlukutaitoa. Videoista sekä Padlet-tehtävästä olen kirjannut samaan tiedostoon tutkimuksen kannalta relevantit kohdat. Tiedostossa on aineistoa noin 27 sivua. Aineisto on jo tässä vaiheessa pseudonymisoitu, eli opettajien ja ohjaajien nimet on korvattu koodinimillä. Koodinimissä on iso o-kirjain sekä numero (O1, O2, O3...), joka on valikoitunut sen mukaan, missä järjestyksessä olen kopioinut otteita heidän tehtävistään koontitiedostoon. Tekstinäytteistä ei ole korjattu kirjoitusvirheitä, vaan otteet on kopioitu analyysin esimerkkeihin alkuperäisessä kirjoitusasussaan. Useampi koodinimi näytteen edellä tarkoittaa sitä, että näyte on poimittu pari- tai ryhmätyöstä.

Koontitiedostoon kerätyt kommentit ja muistiinpanot olen koodannut 25 eri koodilla sen mukaan, mitä näkökulmaa tai minkälaista osaamista niissä käsitellään (esim. %SP = sähköposti ja %OPP = oppiminen). Koodeja voi nimetä etukäteen tai vaihtoehtoisesti ne voi luoda aineistoon tutustuttaessa (Jolanki & Karhunen 2010: 399). Olen tässä tapauksessa luonut koodit Peda.net-aineistokoontia läpikäydessäni, mutta myös aineiston pohjalta luodut koodit heijastelevat tutkimukseen valittuja näkökulmia ja sitä, mitä tutkija pitää aineistossa olennaisena (ks. Mason 2002: 148). Koodit ovat luonteeltaan sekä kirjaimellisia että tulkinnallisia (ks. Mason 2002: 149; Jolanki & Karhunen 2010: 400): edellä mainituista koodiesimerkeistä *sähköposti* on kirjaimellinen koodi, kun taas *oppimista* ei ole aina suoraan mainittu, vaan tietyn katkelman koodaaminen kyseiseen kategoriaan on vaatinut omaa tulkintaani.

Hankkeen henkilökunta keräsi myös haastatteluaineistoa lukutaito-oppijoiden tv-taidoista sekä opiskelijoilta että opettajilta. Haastateltujen opiskelijoiden joukossa on kymmenen luku- ja kirjoitustaidon opiskelijaa sekä kaksi luku- ja kirjoitustaidon vaiheesta siivousalan koulutukseen siirtynyttä opiskelijaa. Kaikki luku- ja kirjoitustaidon opiskelijat olivat haastattelujen aikaan samassa lukutaitoryhmässä, vaikka taustat vaihtelivat: osa oli oppinut koulussa lukemaan ja kirjoittamaan omalla äidinkielellään, ja toiset puolestaan olivat aloittaneet luku- ja kirjoitustaidon opiskelun ensimmäistä kertaa Suomessa ja suomeksi. Maassaoloajat vaihtelivat myös puolesta vuodesta kymmeneen vuoteen. Tämän lisäksi haastateltiin kahta luku- ja kirjoitustaitoa opiskelevien parissa työskentelevää opettajaa: toinen opettajista opetti haastatteluhetkellä luku- ja kirjoitustaidon ryhmälle tietotekniikkaa ja toinen suomea toisena kielenä (S2).

Sekä opettajien että opiskelijoiden haastattelut olivat puolistrukturoituja teemahaastatteluja (ks. Tuomi & Sarajarvi 2018: 87), ja kaikki haastattelut olivat yksilöhaastatteluja, joissa oli läsnä kaksi haastattelijaa. Litteraateissa haastattelijoihin viitataan kirjaimilla M ja H. Haastatelluille opettajille, joista toinen osallistui myös Perustaidot haltuun -täydennyskoulutuksen pilot-

tivaiheeseen, on annettu edellä kuvattuun tapaan isolla o-kirjaimella alkavat koodinimet. Opiskelijoiden koodinimet noudattavat puolestaan haastattelujärjestyksessä muotoa op1, op2 ja niin edelleen.

Opettajilta kysyttiin heidän kokemuksiinsa ja näkemyksiinsä opiskelijoidensa tv-taitoista. Haastatteluissa oli esillä myös pedagoginen näkökulma: opettajat kertoivat muun muassa, miten he opettavat tv-taitoja ja miten laitteita hyödynnetään oppitunneilla. Tietotekniikan opettajan haastatteluäänite on pituudeltaan noin 22 minuuttia ja S2-opettajan äänite hieman vajaa puoli tuntia. S2-opettajan haastattelussa otettiin lisäksi kuusi valokuvaa, jotka kuuluvat myös tämän tutkimuksen aineistoon. Opiskelijoille esitettiin samaan tapaan heidän tv:n käyttöönsä liittyviä kysymyksiä mutta laajentaen kontekstia myös vapaa-aikaan. Luku- ja kirjoitustaidon opiskelijoita haastateltiin vain tv:n käytöstä, kun taas siivousalan opiskelijoita haastateltiin myös muista aiheista – tässä tutkimuksessa tarkastellaan kuitenkin vain tv:n käyttöä koskevia osuuksia.

Opiskelijahaastattelut on toteutettu ilman tulkkia suomen kielellä, ja niissä on pyritty selvittämään, mitä tv-laitteita opiskelijat käyttävät, millä kielillä ja mihin tarkoituksiin, sekä kokevatko he käytön helpoksi vai vaikeaksi. Haastattelijat kysyivät myös luvan kuvien ottamiseen opiskelijoiden älypuhelimista. Aineistossa on kuvia esimerkiksi sovelluskuvakkeista, WhatsApp-keskusteluista ja sosiaalista medioista. Haastatteluäänitteiden kestot vaihtelevat noin 15 minuutista yli 37 minuuttiin, mutta suurin osa on 20–30 minuutin mittaisia. Siivousalan opiskelijoiden haastattelut on ensin videoitu, videot leikattu osiin teemoittain ja tallennettu myöhemmin myös mp3-tiedostona. Tv:n käyttöön liittyvät osat ovat kestoltaan noin 5 ja 7 minuuttia.

Äänittäminen on ollut tutkielmani kannalta välttämätön vaihe aineiston keruussa, sillä en ollut itse läsnä haastattelutilanteissa. Tiittula ja Ruusuvoori (2005: 15) mainitsevat äänittämisen hyödyksi myös sen, että äänitteen avulla voi havaita haastattelusta asioita, joita haastattelijat eivät tilanteen aikana ole panneet merkille, mikä on käynyt toteen myös tässä tutkimuksessa. Toisaalta havaintoni ovat rajalliset ja riippuvaiset toisen käden tiedosta, sillä en saa äänitteiltä visuaalista informaatiota haastateltavien eleistä ja ilmeistä, ja puhelimella näkyneistä asioista näen vain sen, mitä haastattelussa otetuista kuvista ilmenee.

Olen itse litteroinut hankkeessa työskennellessäni yhdeksän haastattelua, ja toinen työntekijä on litteroinut loput viisi. S2-opettajan haastattelusta on jätetty litteroimatta kahvitteluun liittyvä keskustelu, joka selvästi keskeyttää haastattelun. Niin tässä tutkimuksessa kuin muissakin aineistosta kirjoitetuissa artikkeleissa tarkastelun kohteena on asiasisältö, jolloin tarkka litteraatti ei ole tarpeen (ks. Ruusuvoori 2010: 425). Haastatteluaineisto on kuitenkin litteroitu

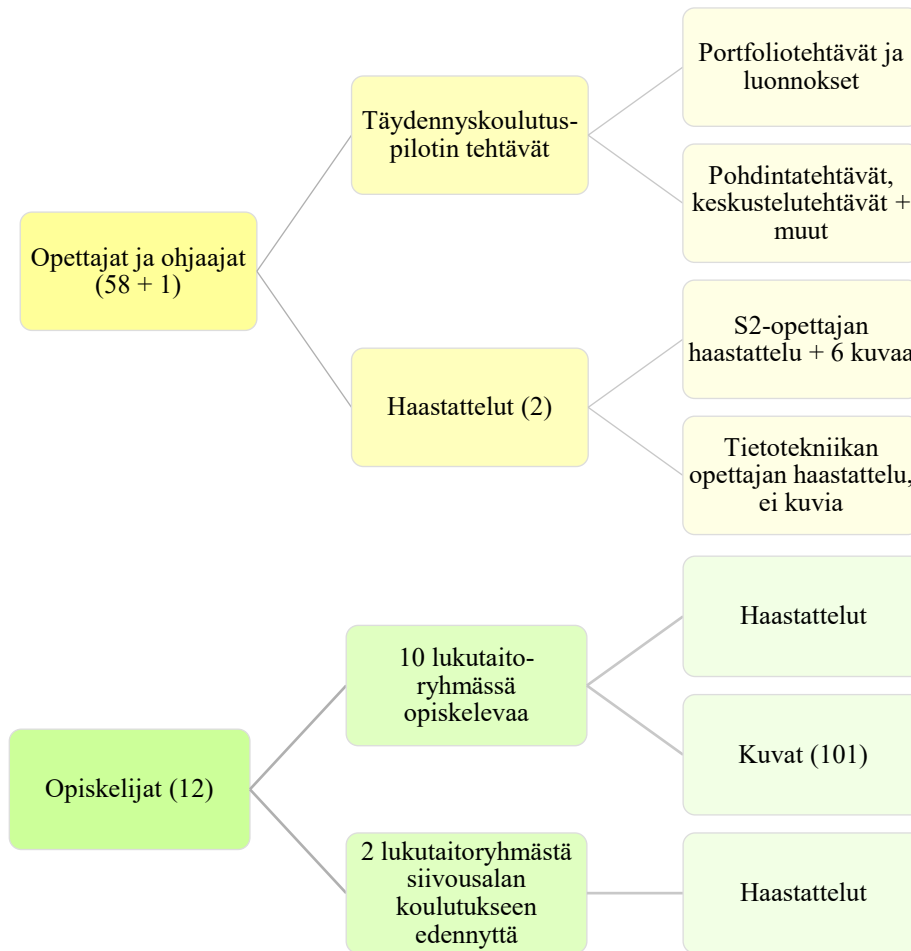
sanasta sanaan lisähuomioineen joitakin välimerkkejä hyödyntäen (ks. liite 1), ja litteraatilla on pyritty jäljittelemään osallistujien puhetta tekemättä siitä yleiskielistä.

Litteraatti ei ole neutraali kuvaus haastattelutilanteesta, vaan jo puheen kirjoittaminen tekstiksi on yksi tulkinta käydystä keskustelusta (Ruusuvuori 2010: 427). Perustaidot haltuun -hankkeessa ja tässä tutkimuksessa kielenoppijoiden äänteet on litteroitu foneemitasolla suhteuttaen ne samalla suomen kielen ortografiaan. Näin kohtiin, joissa on epäselvyyttä siitä, mitä haastateltava sanoo, on mahdollista palata uudelleen, mikä auttaa tekemään aineistosta harkittavia tulkintoja ja johtopäätöksiä. Johdonmukaisuuden vuoksi myös opettajien haastatteluissa on käytetty samanlaista tarkkuutta. Kaikista haastateltavista vain yhden litteraattiin on tehty harkitusti pieniä mukautuksia sen vuoksi, että puhujan tunnistamattomuus saattaisi tiettyjen puheen piirteiden vuoksi vaarantua. Muokkaukset eivät kuitenkaan vaikuta asiasisältöön. Litteraatteihin on jätetty näkyviin epäröinnit, katkenneet sanat ja korjaukset.

Alkuperäisiin litteraatteihin on merkitty myös päällekkäispuhunnat hakasulkein, mutta olen jättänyt kyseiset merkinnät pois aineistonäytteistä, jotta lukijan olisi helpompi kiinnittää huomio keskeisiin asiasisältöihin. Kuuntelemista ilmaisevia diskurssipartikkeleita ja minimipalautteita, kuten *niin* ja *mmh*, on myös poistettu esimerkeistä samasta syystä. Päällekkäispuhunnat ja edellä mainitut minimipalautteet eivät ole tähän tutkimukseen valitun metodin eli sisälönanalyysin kannalta välttämättömiä elementtejä litteraatissa (ks. Ruusuvuori & Nikander 2017: 430).

Litteroinnin jälkeen olen järjestänyt aineistoa tekemällä haastatteluista Peda.net-aineiston tapaan kaksisivuisen Word-koontitiedoston, johon olen tiivistänyt kustakin haastattelusta relevantit näkökulmat: käytetyt laitteet, ohjelmat, sovellukset ja niiden käyttötarkoitukset, käytetyt kielet sekä yleiset huomiot digitaalisista tekstitaidoista. Tiivistelmä on ollut tärkeä työkalu opiskelijoiden digitaalisten tekstitaitojen vertailussa, ja se on auttanut navigoimaan haastattelujen välillä.

Tässä alaluvussa esitellyt aineisto on kuvattu kokonaisuudessaan kuviossa 2. Opettajilta ja ohjaajilta kerätty aineisto koostuu siis kahdesta haastattelusta sekä Peda.net-aineistosta, ja aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden näkökulmaa aineistoon tuovat opiskelijahaastattelut. Opettajien ja ohjaajien ryhmästä 58 osallistui Perustaidot haltuun -koulutuksen pilottivaiheeseen, ja heistä erilleen on merkitty haastateltu tietotekniikan opettaja. Kuviosta käy myös ilmi kuvien määrä sekä mistä haastatteluista niitä on otettu.



Kuvio 2. Tutkimuksen aineisto.

3.2 Aineistonkeruun ja tulosten raportoinnin eettisyys

Kun tutkitaan lukutaito-oppijoita, jotka lisäksi opiskelevat toista kieltä, tutkimuseettiset kysymykset nousevat tärkeään asemaan jo tutkimuslupaa pyydettyä. Tavallisesti tutkimusluvan saaminen vaatii tulkin käyttämistä, joka kielen lisäksi ymmärtää sekä tutkimuksen luonteen että kouluttamattoman lukutaito-oppijan kokemusmaailmaa. (Tarone, Bigelow & Hansen 2009, luku 3.) Kielitaidon ohella kulttuurit ja niiden erot voivat aiheuttaa väärinkäsityksiä – haastateltava saattaa esimerkiksi odottaa haastattelijalta vastapalvelusta osallistumisestaan tai tulla paljastaneeksi liikaa, jos hän ei ymmärrä tutkimushaastattelun periaatteita (Rastas 2005: 83). Maahanmuuttaja voi taustastaan riippuen olla haavoittuva myös siksi, että on valta-asemaltaan alisteisessa asemassa tai käynyt läpi suuria elämänmuutoksia, mikä on otettava huomioon tutkimuksen eri vaiheissa (Luomanen & Nikander 2017).

Haastattelu on joustava aineistonkeruumenetelmä, joka mahdollistaa kysymysten toistamisen, ilmausten selventämisen ja väärinkäsitysten oikaisemisen, eikä se vaadi osallistujilta luku- ja kirjoitustaitoa toisin kuin esimerkiksi kyselyaineisto. Lisäksi haastattelija, tai tässä tapauksessa haastattelijat, voivat havainnoida ei-kielellisiä viestejä. (Tuomi & Sarajärvi 2018: 85–86.) Haastatteluaineiston ovat keränneet kaksi hankkeessa työskennellyttä henkilöä, jotka molemmat olivat läsnä kaikissa haastatteluissa. Tutkimuslupa on saatu ensin sen oppilaitoksen johtajilta, jossa haastattelut toteutettiin, ja sen jälkeen haastatelluilta opiskelijoilta. Opiskelijoiden tutkimusluvat on hankittu opiskelijoiden opettajan avustuksella ilman tulkkia, ja sen vuoksi yhteisymmärrys on varmistettu tutkittavilta S2-lukutaito-oppijoilta suullisesti selkeytetyllä suomen kielellä ennen kirjallisen tutkimusluvan allekirjoittamista. Luku- ja kirjoitustaidon opiskelijat saivat siis tutkimuksesta tiedon omalta opettajaltaan, ja halukkaat ilmoittautuivat haastateltaviksi. Haastattelijat selittivät suullisesti mukautetulla kielellä jokaiselle vapaaehtoiseksi ilmoittautuneelle opiskelijalle, mitä tutkimus ylipäättään on, ja sen jälkeen heille kerrottiin tarkemmin aineiston käytöstä ja mahdollisuudesta keskeyttää osallistuminen milloin tahansa. Haastattelijat korostivat, että opiskelijoita ei voi tunnistaa, kun tutkimuksen tuloksista raportoidaan. Myös lupa-asiakirja, jonka opiskelijat lopuksi allekirjoittivat, mukautettiin kielellisesti yksinkertaisemmaksi. Samalla tavalla toimittiin myös siivousalan opiskelijoiden kanssa.

Haastattelututkimuksessa yksityishenkilöiden anonymiteetin suojaaminen on erityisen tärkeää, ja tutkimusraportissa tunnistamisen mahdollistavat tiedot on muutettava (Tiittula & Ruusuvoori 2005: 17). Kuten mainittua, tässä tutkielmassa jokaisesta tutkimushenkilöstä käytetään nimen sijaan koodia, josta ilmenee, onko kyseessä opettaja tai ohjaaja vai S2-lukutaito-oppija. Päädyin käyttämään koodeja peitenimien sijaan tutkimushenkilöiden runsaan määrän vuoksi.

Koulutuspilottiin osallistuneiden opettajien ja ohjaajien sekä heidän oppilaitostensa tunnistamattomuutta on varjeltu esimerkiksi niin, että aineistonäytteissä tunnistamisen mahdollistavat erisnimet on korvattu yleisnimillä eli kategorisoitu (ks. Kuula & Tiitinen 2010: 453; Ranta & Kuula-Luumi 2017: 419) ja yleisnimi on merkitty selvennysten ja muiden kommenttien tavoin kaksoissulkeisiin. Joidenkin opiskelijoiden kohdalla analyysissä tulee ilmi äidinkieli tai sukupuoli, sillä tv:t:n käyttöä tarkastellaan muillakin kielillä kuin suomeksi ja sukupuoliroolit nousevat joissain tapauksissa esille tv:t:n käyttötaivoissa. Yksin näistä tiedoista opiskelijoita ei kuitenkaan voi tunnistaa, eikä muita tutkimuksen kannalta tarpeettomia epäsuoria tunnisteita, kuten opiskelijoiden lähtömaita, asuinkuntaa tai ikää (Aineistonhallinnan käsikirja), ole tunnistamattomuuden varjelemiseksi sisällytetty aineiston kuvaukseen tai analyysiin. Käyttäessäni

haastatteluissa otettuja valokuvia esimerkkinä olen sensuroinut kuvista kaikki nimet, nimimerkit ja puhelinnumerot. Puhelimen ruudulla näkyvät arabiankieliset tekstit olen pystynyt osittain lukemaan itse tai muussa tapauksessa selvittänyt käännössovellusten avulla, sisältävätkö tekstit arkaluontoista tai tunnistamisen mahdollistavaa informaatiota. Sellaisia kuvia, joissa näkyvät opiskelijoiden kasvot, en käytä tutkimusraportissa lainkaan.

Olin kesän 2018 ajan harjoittelijana Perustaidot haltuun -hankkeessa ja osallistuin koulutuspilottin sivustolla käytyihin keskusteluihin sekä portfolioiden arviointiin. Tutkijajositioni hankkeessa työskentelevänä henkilönä on vaikuttanut tutkimusaiheen valintaan ja auttanut ottamaan aineistoa haltuun jo sen muodostumisen aikana. En ole kuitenkaan pyrkinyt työtehtävissäni viemään keskustelua tutkimukseni kannalta olennaisiin teemoihin. Olen hyötynyt asemastani siten, että minulla on työsuhteen aikana ollut mahdollisuus käydä aineistosta keskustelua ja tehdä analyysia yhdessä asiantuntevan työryhmän kanssa (ks. Bogdanoff ym. 2018). Olen myös saanut tutkimusprosessin aikana tarvittaessa lisätietoa aineiston haltuun ottamisen ja analyysin tueksi haastatteliijoilta ja muilta työryhmän jäseniltä. Opettajien ja ohjaajien näkökulmaa minua puolestaan auttaa tutkijan asemassa ymmärtämään hieman paremmin se, että olen toiminnut muutaman viikon ajan vapaaehtoisena erään vastaanottokeskuksen suomen kielen ryhmässä, jossa oli mukana myös S2-lukutaito-oppijoita ja jossa opetus oli toteutettava ilman yhteistä kieltä. Toisaalta korkeasti koulutettuna valtaväestöön kuuluvana henkilönä asemani poikkeaa tutkittavien lukutaito-oppijoiden kokemusmaailmasta, mikä vaikuttaa kykyyni havainnoida ja tarkastella heidän puhettaan ja toimintaansa.

Tutkijajositioni tuomien rajoitteiden myötä myös aineistoon itseensä liittyy rajoitteita. Koska haastattelut on tehty ilman tulkkia suomen kielellä, opiskelijoiden kielitaito vaikuttaa siihen, kuinka hyvin he ymmärtävät heille esitetyt kysymykset ja kuinka paljon he pystyvät kertomaan aiheesta. Pyrin vahvistamaan tutkimuksen luotettavuutta havainnoimalla mahdollisimman tarkasti mahdollisia kielitaidon rajallisuudesta johtuvia väärinkäsityksiä ja ymmärrysongelmia. Olen välttänyt tekemästä johtopäätöksiä silloin, kun yhteisymmärrys haastattelijoiden ja haastateltavan välillä vaikuttaa epävarmalta. Peda.net-aineisto taas on kerätty ensisijaisesti täydennyskoulutuksen kehittämistarkoituksiin eikä tutkimukseen, ja se on sen vuoksi myös laadultaan vaihtelevaa ja monisisältöistä. Aineiston rajaaminen tv-t-teemaan tuotti siitä huolimatta kattavan määrän aineistoa haastattelujen rinnalle.

Kerättyä aineistoa on säilytetty ulkopuolisilta suojattuna tietosuojasetusten vaatimalla tavalla, ja aineisto hävitetään pian tämän opinnäytetyön julkaisemisen jälkeen. Perustaidot haltuun -hankkeessa koulutuspilottiin osallistuneilta ja heidän opiskelijoiltaan kerätyt ESR-lomakkeet säilytetään kuitenkin ESR-säädösten edellyttämällä tavalla helmikuuhun 2030 saakka.

4.3 Analyysimenetelmät ja tutkimuskysymykset

Tutkielmani on kvalitatiivinen tutkimus, jossa pyrkimyksenä on tarkastella tutkimuskohdetta kokonaisvaltaisesti ja ”löytää tai paljastaa tosiasioita” todellisuudesta (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009: 161). Sisällönanalyysillä tutkin ensisijaisesti kuvauksia ja käsityksiä, sillä en ole päässyt havainnoimaan S2-lukutaito-oppijoiden tv:n käyttöä henkilökohtaisesti. Haastatte- luissa otetut kuvat, joissa näkyy esimerkiksi opiskelijoiden kirjoittamia viestejä, antavat kuitenkin hieman suurempaa informaatiota heidän tekstitoiminnastaan.

Sisällönanalyysi voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teorialähtöiseen sekä teoriaohjaavaan analyysiin (Tuomi & Sarajärvi 2018: 108–112). Sisällönanalyysia on kritisoitu siitä, että se jää usein pelkän sisällön kuvauksen ja jäsentelyn tasolle (mts. 117), mutta kaksiosaisen aineistoni tuomat erilaiset näkökulmat sekä teoriaan ja aiempaan tutkimukseen kytkeminen auttavat pääsemään tutkimuksessa luokittelua syvemmälle tasolle. Olen siis valinnut tutkimukseni meto- diksi teoriaohjaavan analyysin, jossa pienemmät analyysiyksiköt nousevat aineistosta mutta ne liitetään laajemmassa mittakaavassa jo tunnettuihin teoreettisiin käsitteisiin (ks. Tuomi & Sa- rajärvi 2018: 109, 133).

Alaluvussa 4.1 esittelin jo teoriaohjaavan sisällönanalyysin ensimmäisiä vaiheita: aiheen rajaamista, aineiston koodaamista ja litterointia sekä Peda.net-otteiden kokoamista ja järjeste- lemistä erilliseen tiedostoon. Koontitiedoston koodit ovat siis syntyneet aineistolähtöisesti, kun taas digitaalisten tekstitaitojen määritelmistä luvussa 3.1 luomani synteesi on toiminut pohjana analyysini yläkategorioille teemoittelun vaiheessa, jossa aineisto ryhmitellään aihepiireittäin. (Ks. Tuomi & Sarajärvi 2018: 104–105.)

Varsinaisessa analyysissa kategorioiden suhteita on täytynyt arvioida aineiston perus- teella uudelleen, sillä vaikka teoreettisella tasolla digitaalisia tekstitaitoja voidaan kuvata erilli- sinä osataitoina, käytännössä ne näyttäytyvät tilanteissa usein toisiinsa kytkeytyvinä. Tästä syystä informaation hankkimista ja arviointia käsitellään samassa analyysiluvussa. Teemojen sisällä olen yhdistellyt ja vertaillut opettajien, ohjaajien ja opiskelijoiden kuvauksia ja näke- myksiä. Aineistoa ja siitä raporttiin nostamani esimerkkejä olen tulkinnut teoriaan ja aiempaan tutkimukseen nojaten, ja lopuksi olen tarkastellut tutkimuksen tuloksia yhteiskunnan ja jatko- tutkimustarpeen näkökulmasta. (Ks. Ruusuvuori ym. 2010: 12.)

Aineisto eri osineen on vahvasti näkyvissä tutkimuskysymyksissäni. Tutkimuskysymyk- seni ovat:

1. Millainen käsitys aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista rakentuu
 - a) heidän omien haastatteluvastaustensa,
 - b) haastattelutilanteiden ja niissä otettujen valokuvien sekä
 - c) heidän parissaan työskentelevien opettajien ja ohjaajien kuvausten perusteella?
2. Miten S2-lukutaito-oppijuus vaikuttaa tekstitoimintaan digitaalisissa ympäristöissä?

Ensimmäinen tutkimuskysymys on kolmiosainen, sillä tavoitteenani on muodostaa kokonaiskäsitys aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista kuljettamalla kaikkia aineiston osia rinnakkain analyysissä. Kysymyksessä 1b käytän käsitettä *haastattelutilanne*, jolla tarkoitan käytännössä niitä havaintoja, joita haastattelijat raportoivat suullisesti haastattelun aikana äänitteelle tai toisilleen. Nämä puheenvuorot tarjoavat kuvien ohella mahdollisuuden tarkastella sitä, kuinka opiskelijat käyttävät puhelinta ”todellisuudessa”, vaikka en ole ollut itse läsnä haastattelussa. Lisäksi olen täydentänyt aineiston tarjoamaa informaatiota testaamalla ja havainnoimalla älypuhelimien ja tietokoneen toimintaa omilla laitteillani. Toinen kysymykseni lisää analyysiin suomen kielen sekä luku- ja kirjoitustaidon oppimisen näkökulman.

Luvussa 5 analyysi jakautuu viiteen alalukuun, joista ensimmäisissä liikutaan yleisemmällä tasolla ja kolmessa viimeisessä syvennyttään tarkemmin eri osataitoihin konkreettisten esimerkkien avulla. Koska analyysin jäsentely perustuu digitaalisten tekstitaitojen osa-alueisiin, tutkimuskysymyksiin ei vastata lineaarisessa järjestyksessä, vaan jokainen alaluku rakentaa vastauksia kysymyksiin pala palalta.

5 ANALYYSI

Luvussa 3.1 tein digitaalisten tekstitaitojen määritelmistä synteessin, jossa digitaaliset tekstitaidot jakautuvat kuuteen osa-alueeseen. Osa-alueet ovat informaation hankkiminen, informaation arvioiminen, sisällön tuottaminen, viestintä ja vuorovaikutus sekä informaation hyödyntäminen oppimiseen, identiteetin rakentamiseen ja kansalaisaktiivisuuteen. Näihin osa-alueisiin kytkeytyvät kognitiiviset, sosiaaliset ja tekniset taidot sekä kyky toimia turvallisesti ja vastuullisesti digitaalisissa tekstiympäristöissä.

Tutkimuskysymyksiin vastatessani pyrin tarkastelemaan aineistoa kaikista mainituista näkökulmista kuljettaen haastatteluja ja Peda.net-oppimisympäristöstä poimittuja tekstejä rinnakkain. Ennen siirtymistä digitaalisten tekstitaitojen ulottuvuuksiin tarkastelen sitä, mitä laitteita opiskelijoilla on ja miten opettajat ja ohjaajat kuvailevat opiskelijoiden taitoja yleisesti. Koska opettajat ja ohjaajat eivät ole omissa vastauksissaan käyttäneet digitaalisten tekstitaitojen käsitettä, tässä luvussa puhutaan aineistoa heijastellen muun muassa tietoteknisistä taidoista ja tv-taidoista.

5.1 Käytetyt teknologiat ja opettajien ja ohjaajien yleisarviot

Kaikilla 12 haastatellulla S2-lukutaito-oppijalla on käytössään puhelin, vain kahdella on kotona tietokone ja yhdellä tabletti (ks. myös Vaarala ja Bogdanoff 2019; Tammelin-Laine ym. 2020). Myös täydennyskoulutuksen pilottivaiheeseen osallistuneet opettajat ja ohjaajat ovat opetus-työssään havainnoineet opiskelijoidensa tv:n käyttöä, ja tehtävien perusteella osalla on yksittäisiä, yleensä iäkkäämpiä opiskelijoita, joilla ei ole älypuhelinlaiteita saati muita tv-laitteita. Tämä noudattaa nousevien talouksien (*emerging economies*) kehityssuuntaa, jossa nuoremmat sukupolvet omaksuvat älypuhelimien käytön yli 50-vuotiaita nopeammin, jolloin ikäpolvien välinen kuilu teknologian käytössä kasvaa (Silver 2019). Yleinen opettajien ja ohjaajien tekemä havainto on kuitenkin se, että älypuhelin on valtaosalle opiskelijoista tuttu, arjessa kiinteästi mukana kulkeva laite, kun taas tabletit ja tietokoneet kuuluvat vain harvojen kalustoon.

- 1) O10, O26, O29 ja O30: Kaikilla on kännykkä ja lähes kaikilla oli kännykkä jo kotimaassa. Murto-osalla opiskelijoista on tietokone, tabletti vain muutamalla.

Esimerkissä (1) ryhmä koulutukseen osallistujia on saanut selville, että kaikilla opiskelijoilla on jonkinlainen matkapuhelin. Samankaltaisia havaintoja esittävät Peda.net-oppimisympäristössä myös muut opettajat ja ohjaajat. Esimerkistä käy ilmi, että opiskelijoilta on kysytty myös, onko heillä ollut matkapuhelin ennen Suomeen tuloa, ja suurin osa on vastannut tähän myöntävästi. Vaikka mobiililaitteet eivät ole edelleenkään yhtä helposti saatavilla kaikkialla tai kaikille ihmisryhmille, niiden levikki kasvaa nopeasti ympäri maailman (Silver 2019). Valtaosa S2-lukutaito-oppijoista ei siis aloita digitaalisten tekstitaitojen kehittämistä aivan alusta tullessaan koulutukseen, koska he tarvitsevat jo monenlaista kognitiivista, teknistä ja sosiaalista osaamista käyttäkseen omistamaansa puhelinta. Esimerkiksi pakolaisille älypuhelin on tutkitusti tärkeä yhteydenpidon, matkan järjestämisen ja selviytymisen apuväline matkalla lähtömaasta kohde- maahan (Alencar ym. 2019).

Harvalla opiskelijalla on tabletti, vaikka esimerkiksi vuonna 2020 sellainen oli 54 prosentilla suomalaisista kotitalouksista (SVT 2020d). Syytä tähän ei aineistosta löydy, mutta taustalla voi olla hinta tai esimerkiksi se, että tablettia ei koeta tarpeelliseksi, koska puhelimella voi tehdä pitkälti samoja asioita. Oppilaitoksissa on usein opetuskäyttöön tarkoitettuja tabletteja, ja opettajien ja ohjaajien kuvausten perusteella niiden käyttö on hallussa paremmin kuin tietokoneen.

- 2) O27, O28 ja O32: Mobiililaitteiden käyttö sujuu useimmilta ongelmitta, mutta tietokoneen käyttö on vieraampaa.
- 3) O10: Muiden laitteiden, kuten kännykän tai tabletin, käyttö on opiskelijoilla usein hallussa paremmin.

Älypuhelin ja tabletti lukeutuvat kumpikin mobiililaitteiden kategoriaan, ja esimerkiksi (2) puhelimen ja tabletin käyttö onkin niputettu tämän yläkäsitteen alle ja näin erotettu tietokoneen käytöstä. Myös esimerkiksi (3) O10 esittää havainnon, että puhelimen ja tabletin käyttö sujuu selvästi tietokonetta paremmin. Vastaavanlaisia eroja laitteiden käyttötaidoissa on raportoitu myös muissa Perustaidot haltuun -hankkeeseen liittyvissä julkaisuissa (Bogdanoff ym. 2018; Tammelin-Laine ym. 2020).

Laitteen käyttötaitoa ei selitä yksinomaan se, onko opiskelijalla laitetta kotona tai miten usein hän sitä käyttää, vaan on otettava huomioon erilaiset tekniset ominaisuudet. Esimerkiksi käyttöliittymät, sovellukset ja navigointitavat ovat puhelimessa ja tabletissa hyvin samanlaiset, joten vaikka opiskelija ei olisi aiemmin tehnyt asioita tabletilla, hän pystyy melko suoraviivaisesti siirtämään puhelimesta opittuja taitoja tekstitoimintaan uudella laitteella. Mobiililaitteiden käyttöä helpottaa myös se, että ne ovat yksiosaisia ja kaikki tapahtuu näytön ja muutaman näppäimen avulla (Smyser 2019: 134). Älypuhelimien varjopuoliin kuuluu kuitenkin pieni näyttö,

joten tietokoneen tullessa tutummaksi jotkut saattavat ryhtyä suosimaan sen käyttöä (Bacishoga & Johnston 2013). Opiskelija 12, joka on toinen luku- ja kirjoitustaidon opetuksesta siivousalan koulutukseen edenneistä, kertookin käyttävänsä kotona mieluiten tietokonetta: *tietokoneen on parempiin. isoo ja näköine- näky helpostiin.*

Tietokone on aineiston perusteella vain murto-osalla S2-lukutaito-oppijoista. Kun tietokonetta ei ole kotona, useimmat S2-lukutaito-oppijat harjoittelevat tietokoneen käyttöä vain koulutuksessa. Silloinkin, kun opintoihin kuuluu erillinen tietotekniikan kurssi, tietokoneen parissa vietetty aika jää lopulta vähäiseksi.

- 4) O42: ja, mhh tietysti se kun, en usko että kovin monella on tietokoneita kotona, nii se että jos käyttää puoltoista tuntia kaks tuntia viikossa yhen kevään aikana tietokonetta nii eihän se nyt kovin tutuksi käy.
 H: nii. nii.
 M: mm. joo.
 O42: että, että, iha eri, asia esimerkiks puhelimen kanssa että ku ne on niillä joka päivä, sitä vähän käyttää joka päivä nii kyllähän sitä oppii paljon paremmin.

Esimerkissä (4) tietotekniikan opettaja kertoo, että tietotekniikkaa opiskellaan hänen oppilaitoksessaan puolestatoista kahteen tuntiin viikossa vain yhden lukukauden ajan. Aiemmin haastattelussa hän kertoo opetusta olevan yhteensä 25 tuntia koko kurssin aikana. *Eihän se nyt kovin tutuksi käy* -toteamus viittaa siihen, ettei toivottuja oppimistuloksia saavuteta tässä ajassa, ja tueksi tarvittaisiin opiskelijoiden omaehtoista harjoittelua. O42 vertaileekin opiskelijoiden puhelimella ja tietokoneella käyttämää aikaa: ero laitteiden käyttötaidoissa on huomattava, koska vähäininkin päivittäinen käyttö vie osaamista tehokkaammin eteenpäin. Pitkät tauot käyttökerrojen välillä tekevät opitun muistamisesta vaikeaa. Esimerkissä (5) myös eräs suomen kielen opettaja kertoo vastaavanlaisista ongelmista omassa oppilaitoksessaan.

- 5) O23: Yritän nyt kuitenkin olla tyytyväinen siihen, että pääsemme tietokonealuokkaan keran viikossa yhdeksi tunniksi, vaikka oikeasti en ole tyytyväinen asiantilaan. Oppimisen kannalta se on mitätön aika, sillä koko viime kevään aikana vain muutama opiskelija oppi kirjautumaan koneelle. Kesätauon jälkeen hekin olivat unohtaneet, kuinka se tapahtui. Edellisessä työpaikassani kävimme lukulaisten kanssa itseopiskelutilassa tietokoneilla joka aamu puoli tuntia. Vuoden koulutuksen aikana kaikki oppivat kirjautumaan koneelle näppärästi, pelaamaan ekapeliä itsenäisesti ja käyttämään Ylen oppimisen sivustoja, tosin oppiminen tapahtui eri tahtiin.

Vertailemalla kahta oppilaitosta keskenään O23 esittää hyvin konkreettisesti, kuinka tietokoneiden parissa vietetty aika korreloi oppimistulosten kanssa. Edellisessä työpaikassaan hän on harjoitellut tietokoneen käyttöä S2-lukutaito-oppijoiden kanssa jokaisena arkipäivänä puolen tunnin ajan, yhteensä kaksi ja puoli tuntia viikossa. Nykyisessä työpaikassa tietokoneen

parissa vietetty aika on alle puolet tästä ja harjoittelua tapahtuu vain yhtenä päivänä viikossa, jolloin esimerkiksi kirjautumisesta ei tule rutiinia ja jo kertaalleen opitutkin taidot pääsevät helpommin unohtumaan. Koska kirjautumisen opetteluun on jääty jumiin, opiskelijoiden kanssa ei ole päästy etenemään muihin O23:n mainitsemiin aktiviteetteihin, jotka toisivat tekstitoimintaan enemmän kielellistä sisältöä. Tietokoneiden hyödyntäminen kielen- ja työelämätaitojen opiskelussa saattaa siis olla monilla ohjaajilla ja opettajilla tavoitteena, mutta ajallisten ja välineellisten resurssien puuttuessa yritys voi jäädä puolitiehen (Smyser 2019: 131–132; Tamme-lin-Laine ym. 2020: 100). Kun tietokoneita ei päästä käyttämään tarpeeksi, on myös vaarana, että opiskelijoiden minäpystyvyyden tunne ja motivaatio laskevat onnistumisen elämysten jäädessä vähäisiksi ja mahdolliset kielteiset tunteet tietokoneita kohtaan voimistuvat.

Monet opettajat ja ohjaajat jakavat siis kokemuksen siitä, että tietokoneiden käyttäminen on uutta ja hankalaa, kun taas älypuhelimia käyttävät lähes kaikki, mikä vaikuttaa helpottavan myös tablettien haltuunottoa. Mielenpitoet siitä, kuinka hyvin ja monipuolisesti älypuhelimia käytetään, kuitenkin vaihtelevat, mikä voi johtua esimerkiksi opiskelijaryhmien heterogeenisyydestä tai käsityksistä, joita opettajilla ja ohjaajilla on tv-taidoista. Peda.net-keskustelujen positiivisimmissä arvioissa opiskelijoita kutsutaan muun muassa *taitaviksi* ja *näppäriksi* älypuhelimien käyttäjiksi, ja toisinaan opettajat ja opiskelijat jopa vaihtavat roolia, kun uusia mobiilioppimisen muotoja otetaan haltuun.

- 6) O23: Oli kiva huomata, että monet opiskelijat halusivat tutustuttaa minut puhelimen monipuoliseen käyttöön, eivätkä he olettaneet, että minun olisi pitänyt ne opettajana tietää. Heillä oli tilaisuus loistaa ja opettaa koko ryhmää kännykän appien lataamisessa. Olenkin oppinut kännykän opiskelukäyttöä omilta opiskelijoiltani.

Esimerkissä (6) O23 kertoo, että useat opiskelijat ovat innokkaasti esitelleet sekä hänelle että opiskelutovereilleen uusia tapoja käyttää puhelinta oppimisen välineenä. Digitaalisten teksti-taitojen yksi osa-alue on kyky hyödyntää digitaalista informaatiota oppimiseen, mikä näiden opiskelijoiden kohdalla näyttää toteutuvan. Myös Schiepersin ja Van Nuffelin (2019) tutkimuksessa yli puolet tutkimukseen osallistuneista hyödynsi verkkosivuja ja sovelluksia toisen kielen oppimiseen Alankomaissa. O23 ei tarkemmin erittele, mitä sovelluksia he ovat ottaneet käyttöön vertaisopetuksen myötä tai miten ne ovat kytkeytyneet suomen kielen tai lukutaidon opiskeluun, mutta S2-lukutaito-oppijoiden olemassa olevan osaamisen näkeminen resurssina on kuvauksen perusteella hyödyttänyt koko ryhmää opettaja mukaan lukien. O23:n esimerkissä konkretisoituu hyvin Jenkinsin ja muiden (2009) kuvaama osallisuuden kulttuuri: kokeneemat käyttäjät siirtävät osaamistaan eteenpäin niille, joille sovellusten tai sivujen käyttö on uutta.

Kaikilla opettajilla ja ohjaajilla ei ole yhtä positiivisia kokemuksia ja näkemyksiä opiskelijoidensa taidoista ja tekstitoiminnan monipuolisuudesta älypuhelimella. O1:n ja O3:n mukaan *älypuhelin*en huvikäyttötaito on hyvä, ja toisessa tehtävässä he hyvin samansuuntaisesti kuvailevat *viihdekäytön* olevan opiskelijoille tuttua. Myös toinen, neljästä osallistujasta koostuva ryhmä, kertoo portfoliossaan opiskelijoidensa käyttävän tv:tä *enimmäkseen huvikäyttöön ja yhteydenpitoon*. Se, mitä opettajat ja ohjaajat tarkoittavat huvi- ja viihdekäytöllä, jää arvailun varaan, mutta sanavalinta luo vahvan mielikuvan siitä, että huvikäyttö ja siihen liittyvät taidot kuuluvat eri kategoriaan kuin koulutuksessa ja työelämässä tarvittava osaaminen. O1 ja O3 asettavat huvikäyttötaidot vastakkain esimerkiksi tiedonhakutaitojen kanssa. Täydennyskoulutuksen pilottiin osallistuneet opettajat ja ohjaajat kuvailevat S2-lukutaito-oppijoiden taitoja siis rajoittuneiksi, ei ainoastaan tietokoneella vaan myös opiskelijoille tutummalla puhelimella työskenneltäessä.

- 7) O2 ja O12: Yleisesti ottaen tietotekninen osaaminen on arvioitu heikoksi. [- -] Monien osaaminen rajoittuu muutamaankännykkäapplikaatioon.

Esimerkissä (7) O2 ja O12 kertovat, että opiskelijoiden tvt-osaaminen on yleisesti ottaen heikkoa, eikä puhelimenkaan käyttö ole kovin monipuolista. Epäselvää tässä arviossa on, mitä *muutama* tarkoittaa, millaisia sovelluksia heikoimmat opiskelijat käyttävät ja millaista tekstitoimintaa näiden sovellusten käyttäminen sisältää. Käytön kuvaaminen rajoittuneena antaa joka tapauksessa ymmärtää, että opettajat ja ohjaajat näkevät käytettyjen sovellusten määrän keskimääräistä tai odotettua alhaisempaan. S2-lukutaito-oppijoiden käyttämiä sovelluksia käsitellään tarkemmin haastattelujen sekä opettajien ja ohjaajien tekemien taitokartoitusten pohjalta luvussa 5.3.

Esimerkissä (8) kuvatussa oppilaitoksessa opiskelijat on jaettu eri ryhmiin koulutuksen perusteella, ja O18 päättelee, että vähäinen tietotekninen osaaminen liittyy nimenomaan matalaan koulutustasoon.

- 8) O18: Tietotekninen osaaminen korreloi suoraan koulutustaustan kanssa. Kaikki ryhmä y:n oppilaat, jotka olivat opiskelleet ammatti- tai yliopistotasolla osaavat myös käyttää tietokonetta laajasti, kun taas ryhmä x:n oppilaita, vain kolmella oli IT – osaamista, mutta kaikki kuitenkin käyttivät Internetiä kännykällä kahta lukuun ottamatta, jotka eivät omista kännykkää.

Opiskelijoiden taitoja vertaillaan ensisijaisesti tietokoneen käytössä, sillä puhelimen käyttö suljetaan kokonaan *IT-osaamisen* ulkopuolelle. O18:n käsityksen mukaan ryhmässä x tietotekniset taidot käytännössä puuttuvat kolmea opiskelijaa lukuun ottamatta kaikilta, mutta tämän tutkielman teoreettisessa viitekehityksessä tilanne näyttää erilaisena, sillä älypuhelimet ovat tieto-

ja viestintäteknologiaa ja kyky käyttää niitä tavalla tai toisella on osoitus tv-taidoista. Suurimmalla osalla on siis jo monenlaisia puhelimen ja internetin käytössä kehittyneitä tv-taitoja ja digitaalisia tekstitaitoja. *Internetin käyttäminen* jää epämääräiseksi käsitteeksi, mutta se voi tarkoittaa esimerkiksi verkkoyhteydellä toimivien sovellusten, kuten Youtuben, Facebookin ja Whatsappin, käyttämistä. Kahdella opiskelijalla ei ole puhelinta, joten heidän osaamisensa on sen vuoksi oletettavasti vähäistä.

Opettajat ja ohjaajat pohdiskelevat keskusteluissa ja portfolioissaan myös kielitaidon ja tv-taitojen suhdetta. O1 ja O3 ovat huomanneet, että tietokoneiden käyttötaitoa mittaavissa tehtävissä lähdetään helposti väärille urille jo tehtävänantovaiheessa: jos kysymyksiä tai tehtävänantoa ei ymmärretä, on luonnollisesti vaikea päästä toivottuun lopputulokseen. Jotkut siis kokevat, että heikko kielitaito estää tietoteknisten taitojen osoittamisen, ja toiset taas ovat pystyneet havaitsemaan osaamista opiskelijoidensa rajallisesta kielitaidosta huolimatta. Esimerkit (9) ja (10) edustavat kahta erilaista näkökulmaa, jotka ovat nousseet esille täydennyskoulutuksen ensimmäisessä portfoliotehtävässä, jossa osallistujat teetättivät opiskelijoillaan erilaisia taitokartoitustehtäviä. O34 ja O33 ovat kumpikin omassa tehtäväsarjassaan kartoittaneet tietoteknisiä taitoja ja tehneet päätelmiä kielitaidon vaikutuksesta kykyyn käyttää tietokonetta.

- 9) O34: Näissä tehtävissä nousi esiin osan kohdalla selkeitä puutteita tietoteknisissä taidoissa ja toisaalta toiset pääsivät heikosta kielitaidosta huolimatta loistamaan tietoteknisissä taidoissa.

O34:n opiskelijaryhmässä osa opiskelijoista on pystynyt *loistamaan* eli suoriutumaan kiitettävästi muun muassa CV:n laatimista, sähköpostin käyttöä ja tiedonhakua sisältävistä tehtävistä heikoksi kuvatusta kielitaidosta huolimatta. Tämä voi käytännössä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että vaikka CV olisi kielellisesti ollut heikko, opiskelija on osannut käyttää tekstinkäsittelyohjelman muotoiluasetuksia ja lähettänyt sen onnistuneesti sähköpostin liitteenä opettajalle ilman apua – kyse on digitaalisten tekstitaitojen teknisestä osa-alueesta. Vastaavasti O34 arvioi, että heikompi menestys tehtävissä kertoo nimenomaan tietoteknisten taitojen puutteesta, ei kielellisistä vaikeuksista. Havaittuja *selkeitä puutteita* ei kuitenkaan kuvata tarkemmin.

O33 kertoo esimerkissä (10) teettäneensä opiskelijoillaan kaikkia perustaitoja mittaavan testin, joka on hänen mukaansa sisältänyt vaikeaaakin sanastoa ja rakenteita. Hän yhdistää yksittäisen testitapauksen omaan käsitykseensä siitä, että maahanmuuttajaopiskelijat eivät aina saa osaamistaan esille kielitaidon vuoksi.

- 10) O33: Uskoakseni usein maahanmuuttajien todelliset taidot hukkuvat vajaan kielitaidon taakse. [- -] Osaamisen tunnistamisessa on aina uudestaan kiinnitettävä huomiota siihen, mitä oikeasti testataan. [- -] Huomasin pian, että paras tapa tunnistaa oikeaa

osaamista vaati tehtävän ratkaisemisen yhdessä. Välillä toimin selkokielisen version suomentajana tai käänsi yksittäisen sanan opiskelijalle. [- -] Testin tuloksena pystyi hahmottamaan opiskelijan matemaattisten taitojen sekä tietotekniikan korkean tason.

Testitilanteessa O33 on ratkaissut havaitsemansa ongelman tarjoamalla eräälle opiskelijalle selkokielisiä vastineita tai englanninkielisiä käännöksiä vaikeista sanoista, jolloin opiskelija on pystynyt etenemään testissä ja lopulta osoittamaan matemaattisen ja tietoteknisen osaamisensa. Portfoliossa nousee esiin olennainen huomio siitä, että testejä laadittaessa on oltava tarkkana siitä, mitä testitehtävät todellisuudessa mittaavat. Oli testattava taito mikä tahansa, testikielen ollessa jokin muu kuin testin tekijän ensikieli tehtävät saattavat mitata kielitaitoa, vaikka se ei olisi tarkoitus. Tämä näkyy myös esimerkiksi PIAAC-tutkimuksissa, joissa testikielen hallinta on vaikuttanut myös numerotaitoa ja tietotekniikkaa soveltavaa ongelmanratkaisutaitoa testattavien osioiden tuloksiin (Malin ym. 2013).

Kielitaitokysymykseen kytkeytyy myös opiskelijoiden motivaatio. Esimerkissä (11) O10:n ryhmässä on opiskelijoita, joille tietokoneen käyttäminen on jo entuudestaan tuttua heidän äidinkielellään, joten he eivät koe tarvetta osallistua aktiivisesti tietotekniikan opetukseen, vaikka se tarjoaisi mahdollisuuksia oppia tietokoneen käytössä tarvittavaa sanastoa suomeksi.

- 11) O10: Esimerkiksi on opiskelijoita, jotka osaavat käyttää konetta omalla äidinkielellään, mutta eivät suomeksi ja he eivät koe atk-tunteja mielekkäiksi. Miten saada heidät ymmärtämään, että vaikka heillä on hyvät tietotekniset taidot, he voisivat keskittyä tietotekniikan sanaston opiskeluun, esimerkiksi tallenna, kopioi, liitä, kansio, luoda, suorita yms.?

O10:n kuvaamat opiskelijat kenties näkevät tv-taidot ja kielitaidon toisistaan erillisinä, eivätkä osaa ajatella tietotekniikan kurssia samalla tavalla kielenkäyttötilanteena kuin suomen kielen opetusta. Sekä puhelimen että tietokoneen asetuksista on helppo vaihtaa järjestelmän ja näppäimistön kieltä, mikä voi herättää opiskelijan mielessä kysymyksen siitä, miksi tietotekniikan sanastoa tarvitsisi opetella suomeksi. Suomenkielisen tvt-sanaston merkityksellisyyttä voisi lisätä sanojen tarkastelu tvt:n käytön ulkopuolella: esimerkiksi verbi *luoda* esiintyy monenlaisissa yhteyksissä, ja perinteinen kansio voi löytyä vaikkapa luokan kirjahyllystä. Motivaation puute voi toisaalta liittyä myös pedagogisiin haasteisiin; etevämmät opiskelijat kenties tarvitsivat innostuakseen vaativampia tehtäviä. Eriyttäminen heterogeenisessä ryhmässä ei varsinkaan yhden opettajan voimin ole kuitenkaan helppoa: tietotekniikan opettaja O1 kutsuu tilannetta *tasapainoiluksi* sen välillä, että kaikki pysyvät mukana mutta osaavampien aika ei käy pitkäksi (ks. myös Bogdanoff ym. 2018).

Esimerkissä (12) motivaatio-ongelmilla on erilaiset taustat. O11:n opiskelijat ovat kokeneet oman kielitaitonsa riittämättömäksi muiden sisältöjen opiskeluun, joihin oletettavasti sisältyy myös tietotekniikka, ja toivoneet siksi lisää kielenopetusta.

- 12) O11: Keräsin eilen palautetta nuorilta, joita opetan. He haluaisivat, että koulutusohjelmassamme olisi paljon enemmän suomen kielen opetusta. Heidän pointtinsa oli juuri tuo sama, että ei niistä muista sisällöistä ole iloa, jos ei ymmärrä kieltä. [- -] Eniten mieltäni kaiheartaa tietotekninen osaamisalue. Olen opettanut (tai siis yrittänyt opettaa...) nuorille ATK:ta, mutta se ei ollutkaan mikään helppo nakki. Aikaa siihen sai kulumaan ja toisaalta näyttöpäätteen edessä istuminen väsytti monia. Joillekin tietokoneen käyttö on pelottavaa tai ahdistavaa.

Myös tässä tapauksessa palaute saattaa heijastella opiskelijoiden oppimiskäsitystä, jossa kieli on ikään kuin sisällöistä irrallinen osa-alue, mutta voi toisaalta olla myös viesti siitä, että koulutusohjelman muille kursseille kaivattaisiin lisää kielitietoisuutta. O11 on myös opetuksessaan havainnut, että tietokoneen käyttö aiheuttaa opiskelijoissa negatiivisia tuntemuksia: väsymystä, ahdistusta ja pelkoakin. Väsymys voi kytkeytyä näköaistin käyttöön oppimisessa, johon opiskelijat eivät ole välttämättä tottuneet (Krooks-Sorri 2007: 19). Ahdistus ja pelko voivat johtua siitä, että tietokoneen käyttäminen on uutta ja teknologia näyttäytyy tuntemattomana, monimutkaisena ja arvaamattomana laitteena. Haastateltu suomen kielen opettaja O28 kertoo, että jotkut opiskelijat *eivät uskalla* kirjoittaa hakusanaa Youtuben hakukenttään. Kun luku-, kirjoitus ja kielitaito ovat vasta kehittymässä, hakusanaan tulee helposti virhe, mikä voi huolestuttaa sellaista opiskelijaa, jolle tietokone ei ole tuttu laite. Opiskelija saattaa esimerkiksi pelätä, että oma virhe johtaa laitteen rikkoutumiseen tai sekoamiseen.

Vaikka opiskelijaryhmät ovat monen opettajan ja ohjaajan mukaan heterogeenisiä ja koulutustausta sekä lähtötaso erilaisissa taidoissa vaihtelevat, kehityskaari ei ole aina ennustettavissa koulutustaustan perusteella.

- 13) O42: mut sitten, sitten siinä on esimerkiks yks, yks nainen joka, ei oo käyny koskaan kouluja, mut oppii niinkö ihan hirvittävän nopeesti.
 M: joo.
 H: haa.
 O42: et niinkö, siis tosi nopeesti oppii matematiikkaa ja tietotekniikkaa ja, niinkö että, et toiset oppii tosi nopeesti ja toiset ei meinaa sit oikeen millään oppia.
 H: nii. joo.
 O42: että sitte, mh, en oikein tiä sitte et mistä se sit johtuu, mutta tota, kyllä on, on paljon myös niitä oppimisvaikeuksia.
 M: mm.
 H: mm.
 O42: mutta se kyllä näkyy sit niinkö, myös matematiikassakin että, että, et liittyy varmasti siihen oppimiseen eikä niinkään sit tietotekniikkaan.

Esimerkissä (13) tietotekniikan opettaja O42 kertoo opiskelijasta, joka ei ole ennen Suomeen tuloaan käynyt lainkaan koulua. Tällaisen S2-lukutaito-oppijan voisi helposti ajatella omaksuvan uusia asioita ja taitoja hitaasti, sillä formaali oppiminen ei ole hänelle tuttua, mutta kuten Krooks-Sorri (2007:15) huomauttaa, oppimista tapahtuu jokaisen ihmisen elämässä tavalla tai toisella. Kyseinen opiskelija on siis voinut muilla tavoin kehittää kognitiivisia taitoja elämässään, ja hänellä on todennäköisesti korkea motivaatio. Sen sijaan monella muulla opiskelijalla O42 arvelee olevan oppimisvaikeuksia, sillä oppimisen haasteet näkyvät muissakin aineissa. Lukutaito-oppijoiden diagnosoimisessa tulee kuitenkin käyttää tarkkaa harkintaa, sillä oppimisen hitaus ei valtaosassa tapauksista johdu neurologisista syistä vaan herkkyyysvaiheen ylittämistä, iästä ja opiskelutaitojen vähäisyydestä (Sergejeff 2007: 77–78).

5.2 Tietokone: kirjainten metsästä ja oppimisen iloa

Jo luvun 5.1 esimerkissä (5) nousi esille kirjautuminen, joka on tietokoneen käynnistämisen jälkeen usein seuraava askel varsinkin yhteiskäytössä olevilla tietokoneilla työskenneltäessä. Kirjautumista vaativat myös monet opiskelijalle tärkeät sivustot, kuten Wilma, sähköposti ja verkkopankki. Opettajat ja ohjaajat mainitsevat sekä Peda.net-aineistoissa että haastatteluissa kirjautumisen haasteet.

- 14) O42: no sit joku Wilmaan kirjautumine, se on tosi vaikeeta hehe hhh.
 M: mm.
 H: nii.
 M: joo.
 O42: tosi vaikeeta. kun tavallaan senkin hahmottaminen että, mihin, mihin k-
 pitää kirjottaa jotaki. tietysti puhelimet onneks auttaa sitä varmasti että,
 on joku, semmonen ajatus että jos on joku palkki, nii siihen voidaan kir-
 joittaa jotakin.
 M: mm.
 H: okei.
 O42: se tietysti auttaa jotain mutta esimerkiks internetiselaimen, osoitteen, kir-
 jottaminen. nii sekin että, löytää tavallaan sen osoitepalkin, niin sekää ei
 oo mitenkään, itsestänselvyys.

Esimerkissä (14) tietotekniikan opettaja kertoo Wilmaan kirjautumisen hankaluuksista. Hän on havainnut, että opiskelijat eivät välttämättä hahmota, mihin kohtaan näytöllä voi alkaa syöttää tekstiä. Kuten O42 kuvailee, tekstikentät ovat usein palkkimaisia, ja joillekin niiden tunnistaminen on tuttua puhelimen käytöstä. Tietokoneen näyttö on kuitenkin puhelimen näyttöä huomattavasti suurempi, joten oikeaa kohtaa täytyy etsiä laajemmalla alueella ja ruudulla voi olla

samanaikaisesti useampia tekstikenttiä. Puhelimen käytössä osoitekenttää käytetään tietokoneetta harvemmin, sillä monilla opiskelijoiden käyttämillä verkkosivuilla, kuten Wilmalla, Youtubella ja Facebookilla on omat sovelluksensa, jotka avautuvat yhdellä painalluksella. Näytöllä näkyviä asioita voi olla vaikeaa hahmottaa myös, jos lukutaito-oppija tulee erilaisen lukusuunnan kulttuurista: tänä päivänä esimerkiksi puhelinten käyttöliittymien suunnittelussa tämä otetaan huomioon siten, että arabiankielinen käyttöliittymä on peilikuva englannin- tai suomenkieliseen versioon nähden (Google 2021). Peilikuvana esitetty käyttöliittymä näkyy konkreettisesti kuvassa 2, jota voi verrata kuvan 1 suomenkieliseen käyttöliittymään (luku 5.3.4.).

Luvun 5.1 esimerkissä (5) O23 oli käyttänyt paljon aikaa tietokoneelle kirjautumisen opetteluun, mutta vähäisten harjoituskertojen vuoksi vain kaksi opiskelijaa lopulta oppi tekemään sen – kunnes taito jälleen kesän aikana unohtui. Esimerkissä (15) myös toinen suomen kielen opettaja kuvailee tilannetta, jossa tietokoneelle kirjautuminen tuntuu vaikealta ja aikaa vievältä.

- 15) M: entä mikä on sun mielestä vaikeeta, tietotekniikan opettamisessa. tai kun käytetään tietoteknisiä, laitteita tai jotain sovelluksia opiskelijoiden kanssa ni, onks siinä jotain, haastavaa.
- O28: no on siinä aika paljon haastavaa siis, esimerkiksi mitä mä oon itse, itselle o tosi vaikeaa, no ei ole itselle tosi vaikea mutta haastavaa tän ryhmän kanssa esimerkiksi, tietokoneeseen kirjautuminen.
- M: mm.
- O28: niitä eri- erikoisten merkkien käy- käyttäminen on tosi vaikeaa, opiskelijoille ja, siis, ja tänäänki itsellä joka kerta tulla jokaisella näyttää ja selittää. missä oli virhe ja, miksi ei onnistu.

O28 mainitsee haastattelussa erikoismerkit, joita suositellaan käyttämään salasanoissa. Hän ei erittele tarkemmin, miksi niiden käyttö on hankalaa, mutta mahdollisia syitä on monia. Erikoismerkit vaativat usein kahden näppäimen painamista yhtä aikaa, mikä voi olla tottumattomalle kirjoittajalle motorisesti haastavaa. Myös isojen kirjaimien tuottamiseen tarvitaan Shift-näppäintä, tai vaihtoehtoisesti täytyy laittaa Caps Lock päälle ja muistaa laittaa se myös pois. Kirjoittaminen voi olla vaikeaa myös siksi, että luku- ja kirjoitustaidon opiskelun vasta-aloittaneet eivät välttämättä vielä edes erota pieniä ja isoja kirjaimia toisistaan (Tammelin-Laine ym. 2020: 99). Näppäimistöissä näkyvät useimmin käytetyt erikoismerkit, mutta eivät suinkaan kaikki. Lisäksi salasanaa kirjoittaessa merkit näkyvät näytöllä pelkkinä mustina pisteinä, joten jos kirjautuminen ei onnistu, virhettä on mahdoton paikantaa ja on aloitettava alusta. O28 kertooikin, että hänen täytyy vierestä seurata jokaisen opiskelijan kirjautumista ja selittää, missä kohdassa tai kohdissa tapahtui näppäilyvirhe.

Myöhemmin haastattelussa puhutaan myös puhelimen näppäimistöillä kirjoittamisesta:

- 16) M: mites puhelimessa sitten että onks siitä, jotenki helpompi, löytää ((kirjaimia)) vai, vai onko se puhelimen kanssa yhtä vaikee ku sitte niinku tietokoneen näppäimistöllä.
 O28: siis, mä en tiedä miten he kirjoittavat onko se vaikea puhelimella koska en oo itse seurannut sitä.
 M: mm. joo.
 O28: mutta jos viestejä tulee, kyllä kirjaimia tulee mut totta kai siellä on, paljon virheitä ja siis, mä en tiä mistä se johtuu johtuuko se siitä että oikeaa kirjainta ei, ei löydetty tai opiskelija ei tiedä vielä m- että tämä kirjain pitää kirjoittaa.

Esimerkissä (16) korostuu selvemmin S2-lukutaito-oppijuuden haasteet näppäimistön käytössä: koska kirjainhahmojen tunnistaminen ei ole vielä automatisoitunut, oikean näppäimen löytäminen voi viedä aikaa. Hämäävää voi olla myös se, että kirjaimet näkyvät tietokoneen näppäimistössä isolla – opiskelijat kuitenkin tuottavat ja lukevat pääosin pieniä kirjaimia.

Puhelimen näppäimistö on pienemmällä alueella, jolloin kirjaimet saa silmäiltyä katseella nopeammin. Näppäimistö on myös usein ohjelmoitu niin, että se tuottaa virkkeen alkuun automaattisesti ison alkukirjaimen, jonka jälkeen kirjaimet näkyvät seuraavaan päättövälimerkkiin saakka pieninä. Se, miltä kirjaimet näyttävät näppäimistöllä ja millaisina ne ilmestyvät tekstikenttään, vastaavat siis toisiaan toisin kuin tietokoneella kirjoitettaessa, mikä voi helpottaa lukutaito-oppijaa. O28 on myös viestejä vastaanottaessaan havainnut, että kirjoitusvirheitä on paljon, mutta ne voivat hänen mukaansa johtua myös siitä, ettei opiskelija muista, kuinka sana kirjoitetaan, aivan kuten kynää ja paperia käytettäessäkin. Kirjoitusvirheet voivat siis kytkeytyä osittain myös kielenoppijuuteen. Lisäksi on huomioitava, että kenellä tahansa voi tulla helposti virheitä puhelimella kirjoittaessa, koska yksittäisen näppäimen ollessa sormea kapeampi painaa helposti vahingossa väärää näppäintä.

Kuten mainittua, toinen keskeinen ero mobiililaitteiden ja tietokoneen käytössä on navigoinnin ja valitsemisen tapa: kosketusnäytöllä kosketetaan ja pyyhkäistään, hiirellä klikataan ja vieritetään (*scroll*). *Touchpad* eli kosketuslevy on eräänlainen fuusio, sillä se on hiiren tavoin näytöstä irrallaan, mutta motorisesti sen käyttö on lähempänä kosketusnäyttöä. Koska osa opiskelijoista ei ole käyttänyt tietokonetta koskaan aiemmin, opetuksessa harjoitellaan myös hiiren liikuttamista.

- 17) O42: osa tarvii, opetusta hiiren käyttämisessä, iha vaan niinko että miten hiirtä pidetään kädessä ja, osa osaa taas niinko tosi hyvin.
 [- -]
 O42: tänään esimerkiks alotettiin ihan silleen että (mul) on semmonen, nettipeli, aim booster heh, missä niinko käytetään hiirtä ja, klikkaillaan tällee näin ihan vaan niinko tonne tänne.
 M: mm.
 H: mm.
 O42: iha vaan että se hiiren käyttö osalla nii-, niinko vahvistuis vähäse.

Tietotekniikan opettaja O42 kuvailee haastattelussa opiskelijaryhmänsä heterogeenisyyttä ja käyttää esimerkissä (17) toisena ääripäänä henkilöitä, joiden kanssa aloitetaan siitä, kuinka hiirtä pidetään kädessä. Myös Smyser (2019) mainitsee hiiren kädessä pitämisen ja käytön yhtenä vaikeuksia aiheuttavista elementeistä tietokoneen käytössä. Hiiren käyttö kytkeytyy vahvasti visuomotorisiin taitoihin, jotka voivat lukutaito-oppijoilla olla tottunutta lukijaa heikompiä (Bramão ym. 2007). Tietotekniikan opettaja on hyödyntänyt niiden harjoittelussa peliä nimeltä *Aim Booster*, jossa peli-ikkunaan ilmestyvät kasvavat pallot saa katoamaan niitä klikkaamalla. Peli on suunnattu tietokonepelaajille (Aimbooster 2021), joiden täytyy usein nopeasti havaita näytöllä erilaisia kohteita, kuten vihollisia, ja reagoida niihin klikkaamalla. Tietokonepelejä harrastava pyrkii siis osumaan palloihin mahdollisimman nopeasti, mutta hiiren peruskäyttöä harjoittelevan tavoitteena lienee osua kohteeseen ennen pitkää ja kehittää hiiren käytämissä tarvittavaa lihaskuistia.

Vaikka erillisen hiiren vaativat pöytäkoneet ovat edelleen monilla työpaikoilla tavallinen näky, kotona sellainen on vain noin kolmasosalla suomalaisista kotitalouksista (SVT 2020e). Kannettavaan tietokoneeseenkin voi liittää USB-liitännällä toimivan hiiren, mutta esimerkiksi sekä haastattelijat että suomen kielen opettaja O28 kertovat, ettei heillä ole hiirtä kotona. O28 kyseenalaistaakin, onko hiiren käytön harjoittelu olennainen tietotekninen taito tänä päivänä tai tulevaisuudessa: hänen mukaansa hiiret saattavat jäädä historiaan sinä aikana, kun opiskelijat opettelevat käyttämään tietokonetta. Tämä on kuitenkin vain yksittäisen opettajan näkemys, ja mikäli oppilaitoksessa ovat käytössä pöytäkoneet, niiden hyödyntäminen opetuksessa vaatii sitä, että opiskelijat hallitsevat hiiren käytön.

Kun tietokoneelle kirjautumisesta, hiiren ja näppäimistön käytöstä päästään eteenpäin, opettajat ja ohjaajat pääsevät hyödyntämään oppituntien tekstitoiminnassa digitaalisten tekstiympäristöjen mahdollisuuksia videoista ja yksinkertaisista aakkosharjoituksista arjessa tarpeellisiin verkkosivuihin ja ohjelmiin. Osa opettajista ja ohjaajista on kohdannut tietokoneen käytössä kielteistä suhtautumista ja motivaation puutetta, mikä saattaa johtua esimerkiksi siitä, että opiskelijoilla on suppea käsitys tietokoneen käyttötarkoituksista (ks. UNESCO 2018: 36). Peda.net-keskusteluissa ja portfoliotehtävissä raportoidaan kuitenkin paljon myös positiivisista kokemuksista.

Digitaaliset oppimisympäristöt ovat tarjonneet opiskeluun autenttisia materiaaleja, helpottaneet eriyttämistä ja havainnollistamista sekä parhaimmillaan herättäneet innostusta ja motivaatiota erityisesti niissä S2-lukutaito-oppijoissa, joille tietokone on uusi laite. Esimerkiksi O18 raportoi, että *monta opiskelijaa motivoi myös tietokoneen käyttö luku- ja kirjoitustaidon*

opiskelussa, koska siinä samalla oppii myös laitteen käyttöä. van Rensburgin ja Sonin (2010) tutkimuksessa tietokoneella suoritettaviin tehtäviin suhtauduttiin vastaavalla innolla ja halu oppia uutta oli vahva. Myös O17 pitää tietokonetta motivoivana tekijänä, mutta tietyin ehdoin:

- 18) O17: Tietokone toimii myös motivaattorina, kunhan sen käyttö on alusta alkaen tavoitteellista ja monipuolista. [- -] Tietokoneelta/puhelimesta oli helppo myös havainnollistaa, kuinka asioidaan Kelassa, etsitään asuntoa, tilataan lippuja, löydetään perille. Erityisesti nuoret olivat enimmäkseen motivoituneita oppimaan asioita tietokoneella, vaikka joitakin tilanteet aluksi myös jännittivät paljon. Myönteiset kokemukset kannustivat kuitenkin oppimaan lisää.

O17 korostaa esimerkissä (18), että tietokoneen opetuskäytössä tärkeää on tavoitteellisuus ja monipuolisuus. O4 ja O24 kirjoittavat eräässä keskustelussa, ettei kaikilla opettajilla ole kokemusta tai näkemystä siitä, kuinka tietokoneita kannattaisi hyödyntää pedagogisesti mielekkäällä tavalla. Tehtävät jäävät tällöin helposti irrallisiksi ja vaille selvää tavoitetta (ks. myös Mustonen ym.: tulossa). O17 on omassa opetuksessaan hyödyntänyt autenttisia materiaaleja ja tekstiympäristöjä, joita opiskelijat todennäköisesti tarvitsevat omassa arjessaan, kuten asunnon etsimiseen tarkoitettuja sivustoja, mikä tuo tekstitoimintaan tavoitteellisuutta ja merkityksellisyyttä. Opiskelijat ovat O17:n mukaan saaneet entistä enemmän motivaatiota onnistumisen kokemusten myötä. Bogdanoff ja muut (2018) sekä Tammelin-Laine ja muut (2020) käsittelevät artikkeleissaan tarkemmin opettajien tv:n käyttöä luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa.

Aikuisia S2-lukutaito-oppijoita auttaa monessa asiassa elämäkokemus ja suullisesti hankittu tietämys, mutta esimerkiksi teknologiaan liittyvä erikoissanasto voi olla sellaista, jota he eivät ole edes omalla kielellään tarvinneet. Niinpä esimerkiksi tietotekniikan opettajalla on välillä se tunne, etteivät opiskelijat ymmärrä, mitä ovat tekemässä. Esimerkissä (19) tietotekniikan opettaja O42 puhuu kieleen liittyvistä ongelmista opetuksessa:

- 19) O42: tietysti kieli on se että kun, käsitteet on niin vaikeita ja, ei p- ei pysty sanomaan sitä mitä haluais, kun ei toinen ymmärrä, nii sit se tietysti, tuo semmosia vaikeita tilanteita että, ei pysty aina edes selittämään omaa, e- että mitä, vaikka että, m- miksi tehdään jotaki.
- [- -]
M: mikä sun mielestä on tärkeätä, it-taitojen opetuksessa.
H: mm. et jos ajattelee niinku perustaitoina.
- [- -]
O42: varmasti jotenkin sen hahmottaminen että vaikka että, että on omat, siis jos tietokoneesta puhutaan, että, on niinko erilaisia ohjelmia. toisilla pääsee internettiin, toisilla voi kirjottaa.
- H: mm-m.
O42: tai tehä taulukoita. i- ylipäätänsä niinko ehkä sen niinku kokonaisuuden hahmottaminen että m-, mitä sillä tietokoneella tehdään.
- [- -]

O42: mut jos et sä ymmärrä että mm- mikä se internet nyt oikein on ja miten sinne pääsee, ni, tosi vaikee on ruveta, etti tietoo mistään, jos et sä ymmärrä että, mitä sä oot tekemässä.

O42:n kuvailemat tilanteet kiteyttävät sen, kuinka vaikeaa on opettaa käsitteitä aiheesta, josta opiskelijoilla ei ole aiempaa tietoa tai kokemusta, etenkin kun ollaan uuden kielen alkeistasolla. Jos lukutaito-oppija yhdistääkin uuden käsitteen mielessään johonkin reaali maailman asiaan tai toimintaan tietyssä kontekstissa, se ei takaa sitä, että käsitteen merkitys on ymmärretty kokonaisuudessaan (Vanek 2019). O42 kertoo, että toimintaa on vaikea perustella ymmärrettävästi, jolloin tekemisen tarkoitus ja tavoite voivat hyvästä suunnitelmasta huolimatta jäädä opiskelijoille epäselviksi. Tvt:n toiminnan selittäminen vaatii abstraktien käsitteiden käyttämistä, ja sen toiminnan ymmärtäminen vaatii abstraktia ajattelua, sillä esimerkiksi internetiä ei voi havaita aistein. Alkeiskielitaito on kuitenkin pääosin konkreettista: abstraktit aiheet mainitaan Eurooppalaisen kielitaidon viitekehyksessä vasta tasolla B2 (Council of Europe 2020). Tietokoneen käytössä joitakin toimintoja voi kenties vain toistaa mallin mukaan, mutta opiskelijan tulisi ymmärtää, mitä on tekemässä, jotta hän oppisi todella käyttämään tietokonetta itsenäisesti ja pystyisi kehittämään digitaalisia taitojaan laajemmin. Vanekin (2019: 150) tutkimus osoittaa, että lukutaito-oppijoilla on ongelmia juuri tällä osa-alueella: kun tehtävä tai ohjelma vaihtuu, jo opittua taitoa, kuten hiiren käyttöä, ei enää välttämättä osatakaan soveltaa uudessa kontekstissa.

5.3 Informaation hankkiminen ja arviointi

5.3.1 Sosiaalinen media: viihdettä ja uuden oppimista

Sosiaalista medioista erityisesti Youtube, videoiden julkaisemiseen, suoratoistoon ja katseluun tarkoitettu sosiaalinen media, mainitaan usein sekä opiskelijoiden haastatteluissa että opettajien kommentteissa. Opettajat ja ohjaajat kertovat käyttävänsä sieltä löytyviä videoita oppimateriaaleina, ja opiskelijat hyödyntävät sen sisältöjä myös vapaa-ajallaan eri tarkoituksiin ja eri kielillä. Youtubessa tapahtuvaan tekstitoimintaan lukeutuvat muun muassa musiikin kuuntelu, piirrettyjen näyttäminen lapsille sekä uuden oppiminen videoiden kautta.

20) op7: me kuuntelee paljon, laulua,
 H: mhm.
 M: joo.
 op7: ja,
 H: mikä on, mistä sä tykkäät.
 op7: ja parturivideoo katsotaan paljon.

- [- -]
 H: ai jaa. minkälaisia parturivideoita sä katot.
 op7: öö kolme vuotia. me kolme vuotia tehdä parturi.
 H: ahaa.
 op7: ja katsotaan nuo tuo, sama video
 [- -]
 op7: mä joskus, am, tykkäätkö katsotaan parturi ja, mm, koska mun minun (töissä) me paljon tykkään parturi, ja makeup ja,
 H: ai jaa ahaa.
 M: meikki- meikkivideoita.
 op7: ja leikkaa.
 M: joo. hiuksia.
 op7: joo.
 M: joo. haluaisitko joskus olla Suomessakin parturi.
 op7: joo.

Esimerkissä (20) opiskelija 7 kertoo käyttävänsä Youtubea ainakin musiikin kuunteluun yhdessä perheensä kanssa sekä oman ammattitaitonsa kehittämiseen parturi-kampaajana. Hän kuuntelee musiikkia sekä omalla äidinkielellään että suomeksi. Myöhemmin haastattelussa selviää, että hän pitää muun muassa Robinin musiikista, jonka tahtiin myös hänen poikansa mielellään tanssii. Opiskelija on ollut ennen Suomeen saapumistaan kolme vuotta parturi-kampaajan tehtävissä ja haluaisi jatkaa samassa ammatissa myös Suomessa. Nyt hän katsoo vapaaajallaan *parturivideoita* ja kenties myös meikkivideoita, sillä hän mainitsee meikkaamisen toiseksi mielenkiinnon kohteekseen.

Opiskelija 7 etsii haastattelussa videoita kirjoittamalla hakusanoja omalla äidinkielellään, mutta niille, jotka aloittavat luku- ja kirjoitustaidon oppimisen Suomessa ja suomen kielellä, sovelluksen käyttö ei ole yhtä yksinkertaista, kuten esimerkistä (21) käy ilmi.

- 21) H: mulla jäi vielä mietityttää toi ku sä sanoit et se Youtube on niinku joilleki vaikee nii, osaat sä sanoo, et miksi, et mikä siinä on sitä vaikeinta.
 O28: aa, se just se hakusanan kirjoittaminen on vaikeaa.
 H: mm. mm.
 O28: joo sen takia ei välttämättä oikein uskaltaa. uskalla, käyttää sitä joo.
 M: joo.
 O28: mutta jos laitan linkin Youtubesta totta kai he osaavat, oo pff, sen avata ja sitten hhh öö pff sen pause-napin, osaavat laittaa.

O28 on aiemmin haastattelussa maininnut, että osalle S2-lukutaito-oppijoista Youtuben käyttö on vaikeaa, ja tässä esimerkissä hän tarkentaa ongelmien liittyvän hakusanan kirjoittamiseen. Tätä esimerkkiä sivuttiin jo luvussa 5.1: mekaanisiin kirjoitusvaikeuksiin sekä oikeiden merkkien ja näppäimien löytämiseen kytkeytyy myös tunne-elementtejä, sillä opiskelijat vaikuttavat pelkävään virheitä. Vaikeudet kirjoittamisessa eivät kuitenkaan täysin estä Youtuben käyttöä, sillä kuten O28 kertoo, opiskelijat osaavat esimerkiksi avata hänen viestillään lähettämänsä

videolinkit ja hallinnoida videon toistoa taukopainikkeella, mikä vaatii ymmärrystä siitä, kuinka hyperlinkit toimivat, sekä toisto- ja taukosymbolien tunnistamista. O28 lähettää Whatsapp-ryhmään linkkejä myös muille sivustoille, mikä helpottaa S2-lukutaito-oppijoita, sillä heidän ei tarvitse osata kirjoittaa verkko-osoitetta virheettömästi tai onnistua Google-haussa löytämään oikean materiaalin.

Kokonaisuudessaan aineiston perusteella voidaan päätellä, että monen S2-lukutaito-oppijan digitaaliset tekstitaidot ovat sillä tasolla, että he voivat hankkia Youtubesta informaatiota erilaisiin tarkoituksiin. Youtuben suosio kytkeytynee siihen, että sovelluksessa on mahdollista navigoida kuvallisen informaation perusteella ja sisältö on audiovisuaalista. Hakusanojen käyttäminen voi lukutaidon opiskelun alkuvaiheessa oleville olla vaikeaa, mutta sitä harjoitellaan oppitunneilla suomeksi. Tammelin-Laine ja muut (2020) ovat tarkastelleet äänen merkitystä lukutaito-oppijoille, ja käyttäneet Youtubea esimerkkinä myös kielenoppimisen kannalta hyödyllisenä palveluna S2-lukutaito-oppijoille (ks. myös Vaarala & Bogdanoff 2019). Suomen kieli onkin mukana palvelun käytössä, kun opiskelijat katsovat suomen kielen opetusvideoita tai kuuntelevat suomenkielistä musiikkia. O37 ja O38 myös kertovat opiskelijoidensa harjoittelevan kotona videoiden avulla ristipistotöitä ja tanssia. Lukutaito-oppijat hyödyntävät digitaalisia tekstitaitojaan siis oppiakseen uutta Youtuben avulla, minkä lisäksi tekstitoiminnassa voidaan nähdä kytköksiä myös identiteettiin, sillä yksilön tapa käyttää teknologiaa viestii aina jotakin siitä, kuka hän on (Jones & Hafner 2012: 9). Opiskelija 7 ylläpitää ammatillista identiteettiään Youtube-videoita katsomalla, ja esimerkiksi opiskelijalle 12 palvelu mahdollistaa oman kielen ja kulttuurin säilyttämisen arjessa uudesta ympäristöstä huolimatta: hän katsoo videoita pääasiassa äidinkielellään, koska kuulee televisiosta kotona paljon suomen kieltä.

S2-lukutaito-oppijoilla on vaihtelevasti käytössään myös muita sosiaalisia medioita, joista mainitaan haastattelussa nimeltä Facebook, Instagram ja Snapchat. Facebook on suurimmalla osalla puhelimen sovellusvalikoimassa, mutta sen käyttöaktiivisuus vaihtelee. Kaksi luku- ja kirjoitustaidon opiskelijaa sekä toinen siivousalan opiskelijoista kertoo haastattelussa käyttävänsä Snapchatia, ja yksi esittelee Instagram-profiiliaan. Haastattelussa sosiaalisten medioiden kautta tapahtuvasta informaation hankkimisesta ei selviä juuri yksityiskohtia, esimerkiksi millaisia sivuja tai henkilöitä he niiden kautta seuraavat sukulaisten ja tuttavien lisäksi.

Peda.netissä O10, O26, O29 ja O30 ovat todenneet Facebookin ja Youtuben suosituiksi sovelluksiksi. Muita sovelluksia ei kukaan osallistujista mainitse nimeltä, mutta esimerkiksi O18 kuvailee sosiaalisen median käyttöä *vilkkaaksi*. Youtuben ohella Facebook on valjastettu opetuskäyttöön: O6:n kurssilla on annettu tehtäväksi suomalaisen henkilön haastattelu, ja tal-

lenteet on jaettu kurssin omassa Facebook-ryhmässä. Hän ei kerro Facebook-ryhmän toiminnasta ja tarkoituksesta enempää, mutta on mahdollista, että opiskelijat hankkivat sen kautta informaatiota S2-opetukseen liittyvistä asioista.

O21 ja O25 ovat saaneet selville, että heidän opiskelijansa käyttävät sosiaalisessa mediassa eniten äidinkieltään tai englantia, jos sitä osaavat. Myös haastattelujen aikana otetuista kuvista sekä itse keskusteluista käy ilmi, että muut kielet kuin suomi näkyvät haastateltujen lukutaito-oppijoiden sosiaalisen median käytössä enemmän. Englantia ei heistä kuitenkaan näytä käyttävän kukaan. Opiskelija 6 kertoo haastattelussa yhdestä ja ainoasta suomalaisesta Facebook-kaveristaan, jonka kanssa hän kertoo pitävänsä yhteyttä säännöllisesti, joten hän kenties myös seuraa tämän suomenkielisiä julkaisuja.

Varsinkin ne opiskelijat, jotka opiskelevat luku- ja kirjoitustaitoa ensimmäistä kertaa, vaikuttavat keskittyvän sosiaalisessa mediassa visuaaliseen sisältöön. Opiskelija 1 ei osaa lukea tai kirjoittaa kovin hyvin millään kielellä, joten hän sanoo katselevansa Facebookista lähinnä kuvia ja videoita. Myös opiskelija 7 sanoo *katsovansa* Facebookia paljon – hän siis todennäköisesti selaa uutisvirtaa, johon ilmestyy kootusti informaatiota Facebook-kavereiden ja seurattujen sivujen toiminnasta, mainoksia sekä videoehdotuksia. Luultavasti puhelimen sijaintitoimintojen vuoksi mainoksia tulee S2-lukutaito-oppijoilla vastaan myös suomeksi: esimerkiksi eräässä opiskelijan 1 haastattelusta otetussa kuvassa näkyy suomalaisen rakennuspalvelun kuvallinen mainos.

Informaatiota on siis suhteellisen helposti saatavilla sosiaalisessa mediassa, ja sitä voivat hankkia datan multimodaalisuuden ansiosta myös luku- ja kirjoitustaidon alkeisoppijat. Informaation arvioinnin taidot kuitenkin saattavat aiheuttaa päänvaivaa opettajille ja ohjaajille.

- 22) O18: Jäin miettimään, kuinka opettaa kriittistä lukutaitoa lukutaito-oppilaalle, jonka suomen kielen taito on usein hyvin olematon, eikä yhteistä kieltä aina ole. Kriittisen lukutaidon opettaminen on haastavaa tälle kohderyhmälle, ja täytyy tunnustaa, että itse en ole muistanut pitää asiaa yllä heidän kanssaan kuin sanomalla, että kaikki ei ole totta, mitä näette ja luette esim. netistä, Facebookista tai sanomalehdistä (erityisesti lähtömaidensa lehdet), koska ne voivat sisältää propagandaa sekä hyvin yksipuolisen totuuden sama pätee televisioon ja radioon.

Esimerkissä (22) O18 kertoo sanoneensa opiskelijoilleen, että kaikki mitä he lukevat, näkevät tai kuulevat tiedotusvälineistä, ei ole välttämättä totta. Hänen mukaansa erityisesti opiskelijoiden lähtömaiden median objektiivisuus ja luotettavuus ovat kyseenalaistettavissa. O18 kokee

kriittisen lukutaidon opettamisen haastavaksi S2-lukutaito-oppijoille, mutta kuitenkin olen-
naisiksi, sillä hän *tunnustaa* unohtaneensa tuoda asiaa riittävästi esille.

O18 perustelee haasteita opiskelijoiden vähäisellä kielitaidolla. Lähdekriittisyys on abstrakti aihe käsiteltäväksi kielen alkeistasolla, ja suomenkieliset autenttiset esimerkit vaikkapa valeuutisista voivat olla aiheiltaan ja kielellisesti vaikeita. Toisaalta henkilöillä, joiden lähtömaassa esimerkiksi viranomaisiin ei voi luottaa, kriittinen ajattelu ja lukutaito voivat olla välttämättömiä selviytymiskeinoja arjessa. Aikuisilla lukutaito-oppijoilla voi siis olla elämäkokemuksen tuomaa sivistystä ja kykyä arvioida asioita kriittisesti formaalin opetuksen vähäisyydestä huolimatta (Suni & Tammelin-Laine 2020: 23–24).

Internet ja sosiaalinen media ovat kuitenkin kompleksi pelikenttä, jossa informaatiota jakavat monenlaiset ihmiset ja tahot, jolloin samalla sivulla saattaa olla edustettuna niin tutkimustietoa, mainoksia kuin yksittäisten ihmisten mielipiteitäkin (Leino 2016: 58). Sovelluksiin voi kuka tahansa rekisteröityä ja tuottaa yhteisönormien mukaista sisältöä joko julkisesti tai rajatulle seuraajajoukolle, ja valtavaa tekstimäärää on vaikea valvoa tarkasti. Kuten mainittua, tieto- ja viestintäteknologian ja internetin toimintaperiaatteet ovat monelle S2-lukutaito-oppijalle uusia konsepteja, joten moderoinnin tasoista erilaisilla alustoilla ei olla välttämättä tietoisia. Tammelin-Laine ja muut (2020) esittävätkin, että medialukutaitoon liittyvä koulutus voisi olla S2-lukutaito-oppijoiden parissa työskenteleville tarpeellista.

5.3.2 Uutisia lähtö- ja kohdemaasta

Peda.netin keskusteluissa opettajat ja ohjaajat kertovat opiskelijoidensa seuraavan lähtömaansa uutisia internetistä. Ei kuitenkaan selviä, käyttävätkö he tähän tarkoitukseen uutiskanavien verkkosivuja, Youtubea tai kenties puhelimen uutis- tai tv-sovelluksia, joita kahden haastateltavan näytöllä näkyy kuva-aineistossa. Esimerkissä (23) O4 on tehnyt päätelmiä opiskelijoidensa lukemista teksteistä sen perusteella, mitä heillä on oppitunneille tullessaan mukanaan:

- 23) O4: En myöskään ole havainnut, että opettamani hitaan polun opiskelijat juurikaan kantaisivat mukaanaan mitään muuta lukumateriaalia kuin älypuhelimiaan, jotka nekin tietysti tarjoavat hyvät mahdollisuuden lukemiseen. Epäilen kuitenkin, etteivät heidän lukemansa tekstit ole kovin monipuolisia vaan ne lienevät lähinnä kotimaan uutisia ja viestejä ystäviltä.

Esimerkissä (23) O4 kertoo, että ei ole puhelinta lukuun ottamatta nähnyt opiskelijoillaan luettavaa, mikä ei todellisuudessa välttämättä kerro S2-lukutaito-oppijoiden lukutottumuksista. O4 myös arvelee, että puhelimellakin luetaan uutisten ja läheisten viestien lisäksi vain vähän

muuta, mutta samalla hän tiedostaa älypuhelinien tarjoamat mahdollisuudet monipuolisempaan tekstitoimintaan. O23 on tehnyt hieman samankaltaisia havaintoja siitä, että puhelin on opiskelijoiden pääasiallinen lukemisalusta, eivätkä esimerkiksi sanomalehdet ole tulleet tutuksi ennen Suomeen tuloa. Keskittyminen välineeseen ei kuitenkaan ole välttämättä tarkoituksenmukaista, sillä lukemisen ja kielen oppimisen kannalta ei liene merkitystä sillä, luetaanko uutisia ja muita lehtiartikkeleita paperisesta sanomalehdestä vai verkosta omalla älypuhelimella.

Ylen Uutiset selkosuomeksi on Yle Uutisten tuottama palvelu, joka tuottaa uutisia helpolla suomen kielellä televisioon ja radioon. Lähetys voi katsoa ja kuunnella myös Ylen verkkosivujen arkistossa sekä Yle Areenassa. (Yle Uutiset.) Televisioutisiin saa halutessaan suomenkieliset tekstitykset, ja radioutiset voi lukea myös tekstinä äänitiedoston alapuolelta. Peda.net-kommenttien perusteella opettajat ja ohjaajat käyttävät selkouutisia säännöllisesti keskustelun pohjana tai rutiininomaisesti eräänlaisena päivänavauksena. Opiskelija 10 kertoo haastattelussa katsovansa niitä aktiivisesti myös omalla ajallaan ja näyttää haastattelijoille selkouutisten sivua Yle Areena -sovelluksesta.

- 24) H: no mitä muuta sinä teet puhelimella. katsotko sä videoita tai kuunteletko sä musiikkia tai,
 op10: minä Suomi, minä katso mitä on, (---)
 [- -]
 op10: mä katson mitä presidentti mitä, mitä paljon minä, kuunte- ää katson joka päivä aamulla
 [- -]
 H: nii uutiset nii justii.
 op10: uutiset. joo uutiset.
 [- -]
 op10: minä. tarvii uutiset.
 M: mm totta.
 H: mm.
 op10: minä paljo tykkä.

Esimerkissä (24) opiskelija 10 kuvailee, millaisia uutisia hän seuraa, ja esimerkkinä hän käyttää uutisia presidentin toimista. Uutisten katsominen vaikuttaa olevan opiskelijalle tärkeää ja herättävän myös tunteita, koska hän sanoo, että *tarvitsee* niitä ja *tykkää* niistä paljon. Myöhemmin haastattelussa hän vielä kertoo katsovansa videon tai kuuntelevansa radiouutisten äänitteen riippuen siitä, kumpi on sinä päivänä saatavilla. Vaikka opiskelijan 10 lukutaito on vasta niin alkuva, että hän kääntää suomalaisten tuttujensa viestit Google-kääntäjällä (ks. luku 5.3.4) eikä näin ollen todennäköisesti lue uutisia, hän osaa kuitenkin etsiä selkouutiset Yle Areenan sovelluksesta ja valita haluamansa videon tai äänitteen.

Opiskelijat siis hyödyntävät digitaalisia tekstitaltojaan saadakseen informaatiota lähtömaansa tapahtumista, eli moni ainakin tietää, miten ja mistä uutisia voi katsoa. On kuitenkin

vaikea selvittää, kuinka he niistä saamaansa tietoa arvioivat. Tekstitoiminta digitaalisissa ympäristöissä on yhteydessä siihen, millainen yhteiskunnan jäsen tai kansalainen olet (Jones & Hafner 2012: 191), ja lähtömaan uutisten seuraaminen on ymmärrettävästi tärkeää henkilöille, jotka ovat jättäneet mahdollisesti sukulaisia ja ystäviä taakseen sekä rakentaneet identiteettiään suurimman osan elämästään jossakin muualla. Opiskelija 10 myös osoittaa vahvaa kiinnostusta kohdemaansa Suomen yhteiskunnallisia asioita kohtaan seuraamalla aktiivisesti Ylen selkoudutisia. Hän hankkii informaatiota ja hyödyntää kehittyvää kielitaitoaan digitaalisissa ympäristöissä tavoilla, jotka luovat pohjaa identiteetille, yhteiskunnan jäsenyydelle ja kansalaisaktiivisuudelle kohdemaassa.

5.3.3 Visuaaliset esitystavat: kuvat, taulukot ja kartat

Opettajien ja ohjaajien kuvaillessa opetusmenetelmiään monien kommentoissa korostuu kuvien ja videoiden tärkeys ymmärtämisen tukena. Toisaalta myös kuvallisessa viestinnässä voi syntyä väärinkäsityksiä: Peda.net keskusteluissa esiin nousevat myös kuvanlukutaito ja kulttuurin vaikutus siihen, kuinka kuvaa tulkitaan.

- 25) O7: Tämä hämmästyttää minua joka kerta opiskelijoiden kanssa. [- -] Aina porukassa on opiskelijoita, jotka tulkitsevat kuvaa tavalla, joka ei edes juolahtaisi mieleeni. Joillekin taas nämä kirjoita/kerro kuvasta -tyyppiset tehtävät ovat erittäin vaikeita, koska kuvan pitäisi olla 100% sama kuin tämä ympärillä oleva reaali maailma. Esimerkki tältä päivältä: Katsoimme humoristisia kuvia. Yhdessä kuvassa oli piirretty mummo urheiluväestössä pelaamassa amerikkalaista jalkapalloa. Yksi opiskelija nauraen hihkaisi heti " Hän on minun anoppi." Toinen alkoi kysellä, onko sinun anopilla harmaat hiukset ja pelaako hän tätä peliä. Kun vastaus oli ei, niin opiskelija suuttui " Miksi sinä sanot, että hän on sinun anoppi, vaikka se ei ole totta? Se on kuva ja pitää puhua oikein kuvasta."

Esimerkissä (25) O7 kertoo yllättyvänsä usein eri tavoista, joilla kuvaa on mahdollista tulkita, kun kuvia käsitellään yhdessä opiskelijoiden kanssa. Vaihteleviin tulkintatapoihin voivat vaikuttaa esimerkiksi opiskelijan ensikielen lukusuunta ja skeemat eli yksilön taustatietojen ja kokemusten varaan rakentuvat olettamukset (ks. luku 2.2.2). Lukusuunta vaikuttaa siihen, millaisia merkityksiä ja arvostuksia lukija yhdistää visuaalisen kokonaisuuden eri osiin (Kress & Van Leeuwen 2006: 4). Esimerkiksi arabiaa luetaan oikealta vasemmalle, joten opiskelija saattaa myös kuvaa katsoessaan kiinnittää huomiota ensin oikeassa reunassa oleviin asioihin. Kulttuurille ominaiseen lukusuuntaan liittyy todennäköisesti myös O7:n ja O19:n havainto siitä, että toisen mielestä kuvassa mennään ja toisen mielestä tullaan. Latinalaisia aakkosia lukemaan tottuneet etenevät teksteissä vasemmalta oikealle, joten oikealle päin liikkuva henkilö näyttää näin kulkevan kuvassa eteenpäin, kun taas arabikulttuurista tuleva näkee henkilön "tulevan" takaisin lähtöpisteeseensä. Tämän vuoksi oikealta vasemmalle kirjoitettaville kielille tehdyissä käyttöliittymissä etenemiseen tai tapahtumien sarjoihin liittyvät kuvat, merkit ja symbolit esitetään

peilikuvana (Google 2021). Aivan kuten perinteistä luku- ja kirjoitustaitoa opetettaessakin, myös kuvan lukemista ja tv-taitoja harjoiteltaessa uuden lukusuunnan aiheuttamat hahmotusvaikeudet ja väärinkäsitysten mahdollisuudet tulee ottaa huomioon.

O7 kuvailee esimerkissä (25) myös tapausta, jossa toinen opiskelija tulkitsee piirrettyä kuvaa kirjaimellisesti, kun taas toinen poimii kuvasta joitakin symbolisemman tason elementtejä, jotka muistuttavat häntä hänen anopistaan. Opiskelijan anoppi voi esimerkiksi olla vanhempi henkilö, joka on räväkkä persoonallisuus tai ikäisekseen liikunnallisesti aktiivinen. Bogdanoff ja muut (2019: 8) käyttävät artikkelissaan samaa esimerkkiä, ja esittävät aiempaan tutkimukseen nojaten, että kuvaa kirjaimellisesti tulkinnut opiskelija ei vähäisen koulutustautansa vuoksi vielä kykene tekemään yleistyksiä ja etäännyttämään kuvaa omasta kokemuspirstään.

Perinteisten kuvien lisäksi digitaalisissa ympäristöissä käytetään paljon myös erilaisia symboleja, jotka tulevat tutuksi digitaalisia laitteita arjessaan käyttäville lukutaito-oppijoille. Esimerkiksi puhelimen sovellukset ja tietokoneohjelmat voi tunnistaa niitä edustavasta ikonista, ja Google-kääntäjällä voi hankkia informaatiota painamalla mikrofonisymbolia ja sanomalla käännettävän sanan puhelimeen. Opettajien ja ohjaajien kuvausten perusteella mahdolliset kuvien ja merkkien tulkitsemisen haasteet liittyvätkin usein kulttuuriin, eivät välttämättä lukutaito-oppijuuteen.

26) O17: Yksi iso opetus itselleni on ollut se, että älä oleta mitään! Esimerkiksi maapallo ei olekaan kaikkien mielestä pyöreä, joidenkin kalenteri ja vuodentakula eroavat tyystin omastamme, jokin symboli tai merkki saattaa joko puuttua tai tarkoittaa aivan muuta kuin miten sen itse tulkitseen.

27) O18: Some maailma emojien muodossa ovat avanneet uuden merkkimaailman, mitä kaikista kulttuureista tulevat eivät aina tulkitse samalla tavalla.

O17 ja O18 ovat omassa työssään havainneet erilaisten merkkien ja symbolien kulttuurisidonnaisuuden. O17 kuvailee esimerkissä (26), kuinka erilaisia näkemyksiä perustavanlaatuisistakin asioista, kuten maapallon pyöreästä tai ajan kulusta, voi olla, mistä on opetuksessa oltava tietoinen. Hänen mukaansa merkkien tulkinta ei ainoastaan vaihtele, vaan tiettyä merkkiä ei välttämättä tunneta kaikissa kulttuureissa lainkaan. Tämä on sinänsä loogista, sillä sama pätee kielten sanoihin (Kress 2010: 9). Esimerkissä (27) O18 puolestaan puhuu erityisesti sosiaalisesta mediasta ja emojeista, joiden tulkinnat vaihtelevat kulttuurin mukaan. Ilmiö voi olla selitettävissä sillä, että suuri osa käytetyistä emojeista jäljittelee erilaisia tunteita ilmaisevia eleitä ja ilmeitä, joiden tulkinta ei kasvokkaisuudessa vuorovaikutuksessa ole aina universaalista (Jack, Blais, Scheepers, Schyns & Caldara 2009; Matsumoto & Hwang 2013). Kress (2000:10)

esittää myös, että käytetystä symbolijärjestelmästä riippumatta kääntäminen eri kulttuurien välillä aiheuttaa väistämättä merkitysten muuttumista tavalla tai toisella.

Kolme opettajaa mainitsee käyttävänsä opetuksessaan karttaa tai karttasovellusta. Kartat eivät kuitenkaan ole kaikille tuttu tekstilaji, vaan opiskelijat ovat tottuneet suunnistamaan läh- tömaassaan muilla keinoilla. Esimerkiksi Artamonovan ja Androutsopoulosin (2020) tutkimuk- sessa heikosti lukeva perheen isä yhdistää kuulemansa kadun nimen tiettyyn maamerkkiin ja osaa suunnistaa sen perusteella myös uusiin paikkoihin. O3 on karttoja oppimateriaalina käyt- täessään pyrkinyt hyödyntämään erilaisia karttanäkymiä, jotta opiskelijoiden olisi helpompi hahmottaa uuden paikan sijainti.

- 28) O3: Pidän kartoista yli kaiken, ja näytän yleensä Google Mapsista paikkoja, joihin olemme menossa tutustumaan, jos kaikki ryhmäläiset eivät tiedä paikkaa. Näytän kartat sekä sellaisenaan, että satelliittiversiona. Lisäksi käytän Street view -toimintoa, jotta opis- kelijat näkevät paikat sellaisena kuin ne ovat kadulta katsottuna. Kuvittelen, että näin esitettyinä paikkojen pitäisi löytyä, mutta ei se vaan niin ole. Karttojen hahmottaminen ei olekaan kaikille itsestään selvää, vaikka niin luulen.

Esimerkissä (28) O3 kertoo huomanneensa, että osa opiskelijoista ei löydä perille, vaikka koh- teet katsottaisiin Street view -ominaisuudella. Kartta- ja satelliittinäkyillä on yhteistä se, että ympäristö on kuvattu ylhäältä päin, minkä vuoksi tututkin kohteet voivat olla karttaa ensim- mäistä kertaa katsovalle vaikeita hahmottaa ja tunnistaa kartalta, kun ne on totuttu näkemään katuperspektiivistä. Satelliittikuvassa väritys vastaa todellisuutta, mutta S2-lukutaito-oppijan avaruudellinen hahmotuskyky ei silti ole välttämättä päässyt kehittymään riittävästi, jotta hän osaisi kääntää ylhäältä päin otetun kuvan mielessään ja suhteuttaa sen omaan sijaintiinsa.

Formaalin koulutuksen vähäisyydestä johtuvat hahmottamisen vaikeudet voivat näkyä myös muissa visuaalista esitystapaa hyödyntävissä tekstilajeissa.

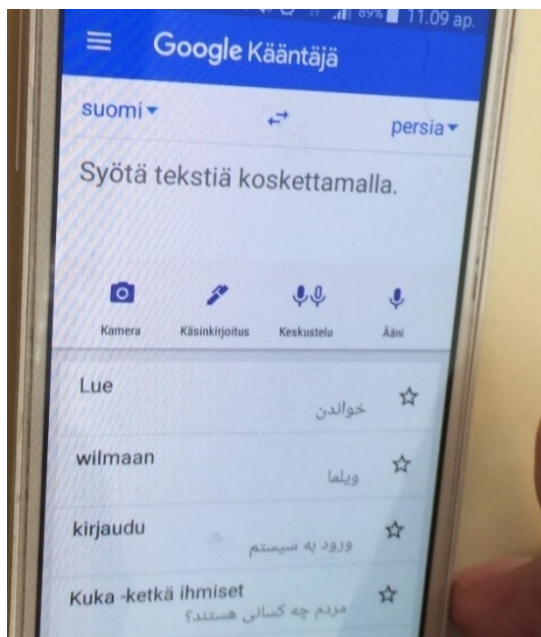
- 29) O7: Työssäni olen huomannut, että monet "eri lukutavan" kulttuurista tulevat opiskelijat selviävät selkeän tekstin lukemisesta, mutta erilaiset taulukot ja kuviot (kalenteri, bussien aikataulut yms.) voivat tuottaa hankaluuksia.

Esimerkissä (29) O7 on havainnut taulukoiden ja kuvioiden, muun muassa kalenterin ja bussi- aikataulujen, lukemisessa haasteita. O1:n ja O3:n mukaan S2-lukutaito-oppijat eivät juuri hyö- dynnä painettuja taulukkomuotoisia aikatauluja, vaan suosivat puhelimella toimivia reittiop- paita. Reittioppaiden suosiminen voi johtua siitä, että ne tarjoavat lukijalle vähemmän infor- maatiota kerrallaan ja ovat lukutavaltaan suoraviivaisempia. Niiden tärkeys lukutaito-oppijoi- den arjessa on tunnistettu, ja ne otettu mukaan tekstitoimintaan formaalissa opetuksessa: O15 ja O23 kertovat harjoitelleensa reittioppaan käyttöä oppitunnilla.

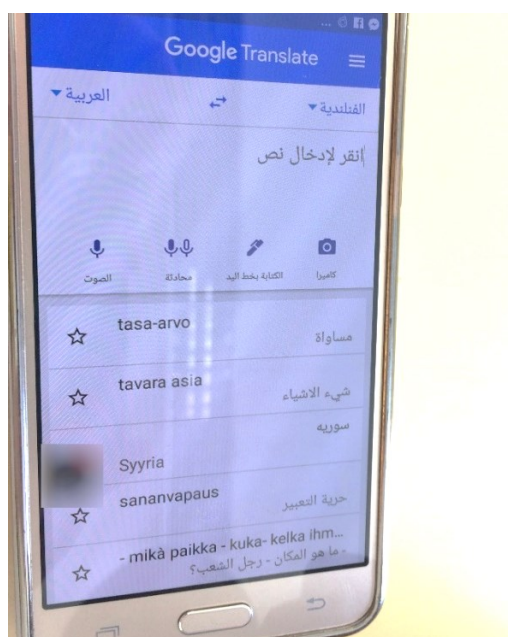
Koska karttojen ja taulukkojen lukemisessa on vaikeudet eivät todennäköisesti johdu neurologisista oppimisvaikeuksista (Sergejeff 2007: 77–78), avaruudellista hahmotuskykyä sekä karttojen ja taulukoiden lukemista täytyy harjoitella siinä missä lineaarista luku- ja kirjoitustaitoakin. Kyse on lukutaito-oppijoille uusista tekstilajeista, jotka ovat kuitenkin arkisen informaation hankkimisen kannalta keskeisiä. Mustaparran (2015: 54) tutkimuksessa eräs haastateltava kertoo lähettävänsä eksyessään puolisolleen kuvan olinpaikastaan, koska hän ei osaa lukea kadunnimiä eikä näin ollen voi käyttää myöskään puhelinta apuna reitin hakemisessa. Kyky lukea ja kirjoittaa riittävästi navigaattorin käytön onnistumiseksi mahdollistaisi lukutaito-oppijoille itsenäisemmän liikkumisen ja toimimisen uudessa ympäristössä.

5.3.4 Kääntäjän kaksi puolta

Opettajat ja ohjaajat kertovat Peda.net-teksteissään sanakirja- ja käännössovellusten olevan suosittuja ja paljon käytettyjä. Nimeltä mainitaan molemmissa aineistoissa Google-kääntäjä, joka poikkeaa monesta muusta käännössovelluksesta siten, että sillä voi kääntää useamman sanan ja virkkeen kokonaisuuksia. Google-kääntäjään voi syöttää sanoja myös puheentunnistuksen avulla, jolloin käyttäjän ei tarvitse osata kirjoittaa käännettävää sanaa. Käännöksen voi puolestaan kuunnella, jos sitä ei osaa lukea tai jos haluaa tietää, kuinka sanat äännetään. Google-kääntäjä toimii selaimessa, ja sille on olemassa myös oma mobiilisovelluksensa, joka seuraavissa kuvissa on esillä.



Kuva 1. Opiskelijan 4 käännöksiä.



Kuva 2. Opiskelijan 2 käännöksiä.

Kuvat 1 ja 2 ovat opiskelijoiden 4 ja 2 puhelimesta. Toisella sovelluksen käyttökieli on suomi, toisella arabia. Kuvista näkee myös viimeisimmät haut, jotka opiskelijat ovat tehneet. Opiskelijan 2 puhelimen näytöstä on sensuroitu ponnahduskuvake, jossa näkyi hänelle viestin lähettäneen henkilön profiilikuva. Opiskelija 4 on kääntänyt sanat *kirjaudu* ja *wilmaan*, jotka ovat voineet muodostaa imperatiivilauseeseen esimerkiksi oppitunnin tehtävänannossa tai Wilman kirjautumissivulla. Haastattelussa opiskelija kertoo osaavansa kirjoittaa farsia eli persian kieltä. Haastattelijoiden kysyessä, käyttääkö hän käännöksissä puheentunnistusta vai näppäimistöä, opiskelija kertoo kirjoittavansa sanat. Hänen luku- ja kirjoitustaitonsa on molemmissa kielissä sillä tasolla, että käännösten hakeminen kielestä toiseen onnistuu hyvin. Suomen kielen mata- lahko taitotaso kuitenkin kenties hankaloittaa sen arvioimista, minkälaisia asiakokonaisuuksia kääntäjään kannattaa kirjoittaa. Lause *kirjaudu wilmaan* voisi olla käännöksen luotettavuuden kannalta järkevää syöttää sovellukseen kerralla, sillä se tunnistaa, tosin vaihtelevalla menestyksellä, asiayhteyksiin kytkeytyviä merkityksiä. Esimerkiksi suomen sijapäätteet voivat kääntyä eri tavoin lauseyhteydestä riippuen.

Opiskelija 2 on kääntänyt sanat *tasa-arvo* ja *sananvapaus*. Lisäksi molemmilla opiskelijoilla on historiassaan hyvin samankaltaisia hakuja, jotka vaikuttavat sekä sisältönsä että yhteneväisyytensä puolesta liittyvän oppitunnilla käytettyyn tehtävänantoon. *Kuka - ketkä ihmiset* on molemmilla näkyvissä, tosin opiskelijalla 2 kirjoitusasun jäljittely ei ole aivan onnistunut, vaan hän on kirjoittanut *kelka*. Hänen luku- ja kirjoitustaitonsa vaikuttaakin olevan opiskelijaa 4 heikompi, sillä hän kertoo kuuntelevansa suomeksi kirjoitetut tekstit Google-kääntäjällä.

- 30) op2: minä tämä, an tämä, suomen kieli ei ymmärrä.
 M: mm.
 op2: anna suomen kieli arabin ki- kie-
 M: joo.
 H: ai se on niin ku se on sanakirja.
 M: niin kääntäjä.
 [- -]
 op2: ääni puhuu suomen kieli ja puhuu arabin kieli.
 M: okeei.
 op2: jaa minä ymmärrä vähän.
 [- -]
 op2: joo minä ei luen ja,
 M: kiinnostavaa. joo.
 op2: ääni, buhuu. minä ymmärrä.

Opiskelija 2 kertoo esimerkissä (30), että kun hän ei osaa lukea suomen kielellä jotakin asiaa, hän käyttää Google-kääntäjää, jossa *ääni puhuu* suomea ja arabiaa. Silloin hän voi ymmärtää hieman paremmin suomen kielellä saamansa informaation. Opiskelijan 2 lisäksi ainakin

opiskelija 10 käyttää sovelluksen äänitoimintoja, sillä hän ei osaa kirjoittaa äidinkieltään arabia eikä suomeakaan vielä kovin paljon. Haastattelutilanteessa hän esittelee puhelimensa galleriasta kuvaa, ja kun ei löydä sopivaa sanaa sitä kuvaillakseen, hän sanoo sen arabiaksi kääntäjään ja kuuntelee suomenkielisen käännöksen. Hän myös kertoo kopioivansa saamansa suomenkieliset Whatsapp-viestit kääntäjään ja kuuntelevansa ne. (Ks. myös Tammelin-Laine ym. 2020: 93–94.)

Kun opiskelijat hankkivat ja vastaanottavat informaatiota suomen kielellä, kääntäjillä vaikuttaa olevan suuri rooli kielenoppimisen apuvälineenä, sillä ilman niitä informaatiosta saattaisi jäädä suuri osa ymmärtämättä. Jotkut opettajat ja ohjaajat kertovat Peda.netissä käyttävänsä – tai opiskelijoiden käyttävän itsenäisesti – sanakirjasovelluksia apuna opetuksessa. Myös Eilolan ja Liljan (2021) sekä Petittin (2017) tutkimuksissa opiskelijat käyttävät kääntäjiä itseohjautuvasti formaalissa opetuksessa: uuden sanan tai fraasin merkityksen tarkastamisen ohella kääntäjää voi hyödyntää luovasti tukena suullisessa vuorovaikutuksessa sekä kohdekielisen sanan kirjoitusasun tarkistamisessa. Käännössovelluksista on siis paljon apua niin oppitunnilla kuin arjessakin, mutta käännösten tarkkuudessa ja luotettavuudessa on kuitenkin suurta vaihtelua esimerkiksi sen mukaan, mistä kielestä ja mihin kieleen käännetään, jolloin saattaa syntyä vääринymmärryksiä (ks. esim. Koponen 2016; Salomaa 2021). O7 kertoo Peda.netissä yrittävänsä joskus kääntää opiskelijoilta saamiaan viestejä suomeksi huonolla menestyksellä, ja O1 ja O3 ovat huomanneet ongelmia opiskelijoiden käännöksissä.

- 31) O1 ja O3: Aikuisten opiskelijoiden on todella vaikea sietää sitä, että he eivät ymmärrä jokaista sanaa. He haluavat kääntää jokaisen sanan, vaikka opettaja yrittää sanoa, että kaikkea ei aina tarvitse ymmärtää. Älypuhelinen aikakausi on tehnyt kääntämisen liian helpoksi. Opiskelijat eivät ikävä kyllä osaa kritisoida käännöksiä, vaan he luottavat täysin niihin miettimättä yhtään, mihin asiayhteyteen käännökset liittyvät.

O1 ja O3 kertovat esimerkissä (31) opiskelijoidensa tavasta käyttää käännössovelluksia, ja heidän mielestään joka sanan kääntäminen on tarpeetonta. Lisäksi he ovat huomanneet käännössovellusten heikkouden: käännös saattaa olla oikein mutta haluttuun asiayhteyteen sopimaton. Kääntäjän käytössäkin tarvitaan siis tietynlaista kriittistä lukutaitoa. Sovelluksen epätarkkuudesta tulisi olla tietoinen, ja informaation paikkansapitävyys olisi aina hyvä tarkistaa useammasta lähteestä. Vaikka kääntäjä on jokaisella älypuhelimella kantavalla aina käden ulottuvilla, sen käyttöön voi vaikuttaa myös lukutaito-oppijan oma motivaatio: kuten Vaarala ja Bogdanoff (2019) sekä Tammelin-Laine ja muut (2020: 94) nostavat esille, esimerkiksi opiskelija 10 pidättäytyy käyttämästä kääntäjää jatkuvasti, sillä hän haluaa oppia ja tuottaa suomen kieltä itse.

Sen lisäksi, että opiskelijat saattavat ymmärtää joidenkin sanojen merkityksen väärin käännössovellusta käyttäessään, jatkuva käytön voisi kuvitella myös hidastavan rakenteiden oppimisprosessia, kun opiskelija ei pysähdy kiinnittämään huomioita kielen toistuviin piirteisiin, kuten päätteisiin. Myös O6 pitää ongelmallisena sitä, että opiskelijat haluaisivat ymmärtää kaiken jokaisesta vastaan tulevasta tekstistä:

- 32) O6: Opiskelijat ovat jo tuolla tasolla tottuneet oppimaan "oppikirjamaisesti", edeten hallitusti yksinkertaisesta kohti monimutkaisempaa. Oppikirjat ohjaavat opiskelijaa ajattelemaan, että tekstistä on syytä ymmärtää jokainen sana ja rakenne, kun taas tosielämässä tällaiseen tarkkaan analyysiin ei ole mahdollisuutta tai tarveakaan.

O6 ei esimerkissä (32) puhu suoraan nimenomaan digitaalisista teksteistä tai käännössovellusten käytöstä, mutta *oppikirjamainen* suhtautuminen teksteihin voi kääntämisen helppouden lisäksi olla yksi taustavaikuttaja, joka vähentää opiskelijoiden kykyä sietää ymmärtämiseen jääviä aukkoja. Jos taas aukkoja ei jää, opiskelijan ei tarvitse nähdä vaivaa päätelläkseen merkityksiä esimerkiksi kontekstin ja muiden vihjeiden perusteella. Jokaiseen sanaan takertuminen tiedonhakutehtävissä on tutkitusti heikolle lukijalle tyypillistä (Colter & Summers 2014: 334–335), mutta lukutaidon kehittyessä olisi tärkeää harjoitella myös muita tehokkaan tiedonhaun strategioita, kuten tekstin silmäilyä.

Google-kääntäjä ja muut sanakirjaohjelmat ovat parhaimmillaan tehokkaita kommunikation apuvälineitä, ja opiskelijoille ne tarjoavat myös mahdollisuuksia esimerkiksi uuden sanaston oppimiseen. Älypuhelimien käyttö kielenoppimisessa on Suomessa asuvilla lukutaitooppijoilla hyvin samankaltaista kuin Artamonovan ja Androutsopoulosin (2019: 80–81) tutkimuksessa, jossa monet turvapaikanhakijat käyttävät kielenoppimiseen Google-kääntäjää ja Youtube-videoita (ks. luku 5.3.1.) Osa lukutaito-oppijoista pystyy ja haluaa käyttää Google-kääntäjää kirjoittamalla, mutta osa lukee lähinnä äänen tallentamista ja kuuntelemista tarkoittavat symbolit ja käyttää informaation tulkitsemiseen kuuloaistiaan. Kääntäjän käyttämisen haaste on se, että opiskelijat eivät osaa välttämättä arvioida koneellisen käännöksen luotettavuutta. Siihen turvautuminen joka tilanteessa voi myös luoda epärealistisia odotuksia autenttisten tekstien kanssa toimimiseen ja jopa hidastaa joidenkin kielitaidon kehittymisen kannalta hyödyllisten taitojen ja strategioiden oppimista. Opettajat ja ohjaajat voivat kuitenkin kääntäjiä opetuksessa hyödyntäessään ohjata opiskelijoita sovellusten käytössä, kannustaa kriittisyyteen ja muiden lukustrategioiden hyödyntämiseen tekstitoiminnassa.

5.3.5 Wilma opiskelun ja vanhemmuuden välineenä

Wilma on verkossa toimiva opintohallintoa ja viestintää yhdistävä palvelu, jota voivat käyttää monenlaiset oppilaitokset ja opistot peruskoulusta ammattikorkeakouluun. Wilmasta on olemassa sekä tietokoneelle että mobiililaitteille optimoidut versiot, ja sen keskeisiä toimintoja ovat arviointiin ja opintojen seuraamiseen tarkoitettut työkalut sekä yhteydenpito opettajien, opiskelijoiden, oppilaiden ja heidän huoltajiensa välillä (Visma). Monet opiskelijat kertovat haastattelussa katsovansa Wilmasta lukujärjestystä. Opiskelija 2 tavailee esimerkissä (33) Wilmassa näkyvää päivämäärää ja kertoo päivän ohjelman.

- 33) op2: joo Wilma tosi tosi helppo.
 [- -]
 op2: tämä, nn tänä. tänä. dänä.
 H: nii-i.
 op2: mika päivä kuussi. kuussi viisi, kaksii tuhatta kahdeksantoista.
 M: joo.
 op2: tämä tänään.
 H: aha.
 op2: joo. tänään, tietäkaniikä ((tietotekniikka)) tänään.
 M: mm. joo.
 op2: joo. ään, suomin kieli.
 M: joo.
 [- -]
 op2: Wilmaa katsoo ja missä, menee kouluu.
 H: mm-hm.
 op2: ja katsoo, tulee. joo.

Opiskelijan 2 mielestä Wilmaa on helppo käyttää. Haastattelun pohjalta saa sen vaikutelman, että Wilmassa helppoa on juuri lukujärjestyksen katsominen, mutta epäselväksi jää, kuinka paljon muuta tekstitoimintaa, kuten viestien lukemista ja kirjoittamista, Wilman käyttöön sisältyy. Perinteisesti lukujärjestys esitetään taulukkona, jossa kellonajat ovat pystyakselilla ja viikonpäivät vaaka-akselilla, mutta Wilmassa lukujärjestys, tai *työjärjestys*, on esitetty vain kuluvalta päivältä ja lineaarisesti vasemmalta oikealle. Luvussa 5.3.3 käsiteltiin S2-lukutaito-oppijoiden vaikeuksia taulukkojen lukemisessa, ja päivän aikataulun katsominen Wilmasta onnistuu todennäköisesti erilaisen esitystavan vuoksi hyvin.

Wilmaan tulee siis myös monenlaisia viestejä, mutta varsinkin yleiset tiedotteet sisältävät alkeistason kielenoppijalle vaikeaa kieltä. Opiskelijan 4 haastattelussa erääseen viestiin syvennyttään tarkemmin:

- 34) H: mäapäs luen tästä tässä on tämmönen viesti kun, kopiokoneiden paperilokerikkoasetuksiin ei saa tehdä muutoksia, pape- kopiokoneiden paperilokerikkoasetuksia ei saa muuttaa jos lokerikkoasetuksiin tehdään muutoksia niin tulostus kopiointi ei toimi, koska laite ottaa automaattisesti oikean paperikoon esim A ka- kolme.
 M: mm.

H: ymmärsitkö. ehh
 op4: en.
 ((naurua))
 M: pitkä viesti.
 H: pitkä viesti, joo.
 op4: (joo.)
 [- -]
 H: se on aika vaikeaa suomea kyllä.
 op4: vaikea.

Esimerkissä (34) haastattelija lukee ääneen yleisen viestin, joka koskee oppilaitoksen kopiokoneiden asetuksia ja joka on todennäköisesti lähetetty kaikille oppilaitoksessa työskenteleville ja opiskeleville. Viesti sisältää pitkiä yhdyssanoja, jotka tekevät viestin lukemisesta S2-lukutaito-oppijalle haastavaa jo mekaanisella tasolla. Erikoissanasto puolestaan tekee viestistä mahdottoman ymmärtää ilman apukeinoja, kuten kääntäjä- tai sanakirjasovellusta. Bogdanoff ja muut (2019) tekevät havaintoja samasta katkelmasta ja toteavat, että S2-lukutaito-oppijat olisi hyvä huomioida myös oppilaitoksen sisäisessä viestinnässä. Aiemmissä tutkimuksissa onkin pohdittu, voisiko viranomaisten kanssa tapahtuvasta sekä ylipäättään formaalista viestinnästä tehdä lukutaito-oppijoille saavutettavampaa esimerkiksi ääniviesteillä (Mustaparta 2015: 57; Bogdanoff ym. 2019: 5; Tammelin-Laine ym. 2020: 96).

Myös lukutaito-oppijoiden S2-opettaja O28 lähettää opiskelijoilleen tärkeää informaatiota sisältäviä Wilma-viestejä, mutta opiskelijat tarvitsevat usein tukea niiden löytämiseen sovelluksesta.

35) O28: mutta mh, siis, he katsovat vähä aikataulua sieltä lukkaria mutta, se viestin lukeminen on vielä haastavaa.
 M: mm.
 O28: et pitää itselle muistuttaa että hei, mu- huomasitteko et laitoin teille viestin että, hhh oletteko lukeneet.
 M: niinpä.
 O28: että tosi harva, opiskelija e-, menee itse katsomaan avaamaan sen viestin.
 M: nii just.
 O28: joo.
 M: joo.
 O28: joskus tulee sellaista että opettaja missä on sun viesti, ja sitte mennään katsomaan yhdessä missä lukee se viestikohta et,
 M: okei.
 O28: et katsotaan yhdessä joo.

S2-opettaja O28 kertoo esimerkissä (35), että opiskelijat käyttävät Wilmaa tottuneesti lukujärjestyksensä katsomiseen mutta löytävät harvoin itsenäisesti hänen Wilmaan lähettämänsä viestit. Kahdessa haastattelussa otetun kuvan perusteella uusimmat viestit näkyvät sovelluksen etusivulla *Viestit*-otsikon alla. Jos viestejä tulee paljon, oman opettajan viesti voi kadota nopeasti näkyvistä uudempien tieltä. Kaikki viestit saa avattua erillisen valikon takaa, jota symboloi

kolme horisontaalista viivaa aivan sovelluksen vasemmassa ylänurkassa, mikä voi olla vaikea muistaa tai havaita. Aiempi tutkimus osoittaa, että lukutaito-oppijoilla on vaikeuksia käyttää hierarkkisia valikkoja (Medhi ym. 2011: 8). O28 sanookin kerranneensa opiskelijoiden kanssa yhdessä, mistä viestit löytyvät. Wilma-viestien lukemisaktiivisuuteen voi vaikuttaa myös se, että O28 vuorovaikuttaa opiskelijoidensa kanssa helpommin saatavilla olevassa ja push-ilmoituksia puhelimen yläpalkkiin lähettävässä Whatsappissa, jolloin Wilma-viestit jäävät helposti toissijaisiksi. Whatsapp-viestittelyyn perehdytään tarkemmin alaluvussa 5.5.

Opiskelijan 5 haastattelussa käy ilmi, että lukemattomista Wilma-viesteistä tulee muistutuksia sähköpostiin.

- 36) op5: mm. öö öö vietsi ((lapsen nimi)). lapset ((lapsen nimi)). e- opettaja, viesti.
 M: mm.
 H: aijaa siellä tulee niin kun,
 O5: joo. mm, mm, ((lapsen nimi)).
 M: tuleeko se, tuleeko Wilmasta.
 H: tää tää tulee Wilmasta tämmönen viesti automaattisesti tähän Googlee, Google mei- meiliin, ja siinä on et seuraavat, sinulle lähetetyt uudet viestit tai vastaukset ovat vielä lukematta. elikkä tässä on yksi viesti jonka on lähettänyt opettaja nimeltä (opettajan nimi), ja täs nyt huomautetaan et se on lukematta. ja sitten tota, samanlainen viesti tulee ja taas huomautetaan että, on kaks viestiä jotka on lukematta, ja, tästä tulee ilmeisesti monta kertaa tästä samasta viestistä huomautus. Wilma-järjestelmä lähettää automaattisesti näitä että on lukematta näitä viestejä. joo.

Esimerkissä (36) haastattelija näkee opiskelijan 5 selaavan sähköpostiaan, jossa on lukuisia muistutuksia tämän lapsia koskevista Wilma-viesteistä. Opiskelijan puhelimen näytöstä otetun kuvan perusteella hän on avannut sähköpostit, sillä niiden otsikot eivät näy lihavoituina. Haastattelija huomaa, että samasta viestistä on tullut automaattinen muistutus useamman kerran, joten opiskelija ei todennäköisesti ole mennyt Wilmaan katsomaan viestejä. (Ks. myös Bogdanoff ym. 2019: 6.) Jos opiskelija on puhelimellaan kirjautunut omalle opiskelijan Wilma-tililleen, lasten Wilmaan tulevat viestit eivät siellä näy ja tiliä täytyisi osata vaihtaa todennäköisesti myös valikon takaa. Tehtävä voi olla haastava, jos opiskelijoilla on usein vaikeuksia kirjautumisessa ja omien viestien löytämisessä. Opiskelijan 2 perheessä tilanne on ratkaistu niin, että perheen isä katsoo lapsen Wilmaa tietokoneella. Opiskelija 5 puolestaan kertoo lasten Wilman olevan miehensä puhelimessa. Koulun kanssa kommunikoiminen siis vaikuttaa olevan usein sukupuolittuneesti perheen isän vastuulla (Vaarala & Bogdanoff 2019). Koska suurin osa maailman kouluttamattomista on naisia, miehillä on keskimäärin paremmat mahdollisuudet perehtyä teknologiaan kuin naisilla, ja tv:n käyttäminen on myös miehille sosiaalisesti hyväksyttävämpää monissa kulttuureissa (UNESCO 2018: 36; UNESCO 2019a: 9).

Aiemmissa esimerkeissä kävi ilmi, ettei viestien löytäminen ole helppoa, ja lisäksi O1 ja O3 pitävät mahdollisena sitä, etteivät S2-lukutaito-oppijat välttämättä ymmärrä heille tulevia viestejä.

- 37) O1 ja O3: Kodin ja koulun välinen viestintä tapahtuu nykyisin suuressa määrin Wilma-viestien välityksellä. Varsinkin murrosikäisten lasten äitien olisi hyvä tietää, mitä lapset oikeasti puuhaavat koulussa. Jos viestien lukeminen/kääntäminen jää ainoastaan lapselle, hän voi lukea viestin haluamallaan tavalla.

Esimerkissä (37) O1 ja O3 ovat huolissaan siitä, ettei omia lapsia koskeva tärkeä informaatio saavuta niitä S2-lukutaito-oppijoita, joiden oma luku- tai kielitaito ei vielä riitä viestien lukemiseen. Jos viestien avaamisessa ja lukemisessa käytetään apuna suomen kieltä paremmin oppineita lapsia, O1 ja O3 epäilevät, että lapset saattavat muuttaa vähemmän mairittelevien viestien sisältöä kääntäessään niitä vanhemmalleen. Wilman käyttämisessä informaation hankkimisen esteenä voi siis olla lukutaito, kielitaito sekä tekninen sovelluksen käyttötaito, johon liittyy kyky navigoida sovelluksessa valikon avulla. Opiskelijoiden digitaaliset tekstitaidot riittävät sovelluksen avaamiseen ja lukujärjestyksen lukemiseen, jotka vaativat kellonaikojen ja oppiaineen nimen lukemista. Luku- ja kirjoitustaidon sekä kielitaidon kehittyminen parantaisi kuitenkin esimerkiksi kahden tähän tutkimukseen osallistuneen äidin mahdollisuuksia tukea lastensa koulunkäyntiä ja vaikuttaa siihen liittyviin asioihin yhdessä puolisonsa kanssa (Vaarala & Bogdanoff 2019; Suni & Tammelin-Laine 2020: 20).

5.3.6 Informaation hankkiminen hakukoneella

Opettajat ja ohjaajat vaikuttavat pitävän tiedonhakutaitoja tärkeinä, sillä tiedon etsiminen hakukoneella tai tietyltä verkkosivulta on usein mainittu harjoitustyyppeihin heidän laatimissaan portfolioitehtävissä sekä Peda.net-kommenteissa. Opettajien kokemusten mukaan tiedonhaku saattaa onnistua teknisesti, mutta opiskelijoilla ei välttämättä ole vielä riittävä ymmärrystä siitä, millainen määrä tietoa haulla voi löytyä, kuinka suuri osa siitä on luotettavaa ja kuinka erilaisten tekstien luotettavuutta voi arvioida.

- 38) O3: Opiskelijat käyttävät puhelimilla internettiä tosi sujuvasti, mm. sanakirjaohjelmat, Google-kääntäjä, joten oletan heidän osaavan käyttää internettiä myös tiedonhakuun. Tiedonhakutehtävissä suurin osa opiskelijoista valitsee hakukoneen ensimmäiseksi tarjoaman vastauksen, eikä muita vaihtoehtoja edes lueta. Tietysti kielitaito vaikuttaa tähän, mutta hakukonen vastausta ei yleensä kyseenalaisteta.
- 39) O1 ja O3: Tiedonhakutaidot olivat kaikilla melko heikot. Suurin osa opiskelijoista oli valinnut vastaukseksi kysymykseen (Kaupungin) asukasmäärästä ensimmäisen hakukoneen ilmoittaman määrän, vaikka se oli vanha.

Esimerkissä (38) O3 kertoo tehneensä oletuksia opiskelijoidensa tiedonhakutaidoista sen perusteella, kuinka hyvin he osaavat käyttää muita sovelluksia, mutta on havainnut puutteita kriittisessä lukutaidossa. Esimerkin (39) portfoliokatkelmassa hän raportoi samasta ongelmasta yhdessä kollegansa O1:n kanssa ja kuvailee opiskelijoidensa tiedonhakutaitoja *melko heikoiksi*. Syy voi olla se, että suomen kielellä tehtävässä tiedonhaussa S2-lukutaito-oppijoiden kognitiivisesta kapasiteetista kuluu paljon jo hakusanojen kirjoittamiseen, tulosten lukemiseen ja ymmärtämiseen. Aiemman tutkimuksen mukaan äidinkielellään heikosti lukevien tapauksessa kyse on tyytymisestä ja haluttomuudesta jatkaa informaation hankkimista sen vaivalloisuuden vuoksi (Colter & Summers 2014: 338), mikä voi päteä myös S2-lukutaito-oppijoihin. Hakukoneiden käyttämisessä digitaalisten tekstitaitojen eri osa-alueista tekninen puoli siis vaikuttaa sujuvan hyvin ja tietoa osataan hankkia, mutta alkava lukutaito ja kielitaidon vähäisyys vaikeuttavat tiedon arviointia ja saavat lukutaito-oppijat mahdollisesti myös väsymään tai luovuttamaan nopeasti.

O1 ja O3 kertovat vielä samassa portfoliotehtävässä, että opiskelijat tarvitsivat *melko paljon tukea* tiedonhaktehtävässä, vaikka se toteutettiin ryhmätyönä. O15 kertoo tukevansa opiskelijoitaan tiedonhaussa antamalla vinkkejä hyvistä hakusanoista ja käyttämällä alussa tehtäviä, joissa etsitään tietoa numeroiden tai kuvan muodossa tai joissa tiedonhakua ohjaa monivalintakysymys. Hänen mukaansa esimerkiksi kuvahaku onnistuu monilta opiskelijoilta sujuvasti, ja löydettyjä kuvia voi parhaimmillaan hyödyntää koko ryhmä. Myös Petittin (2017: 168) tutkimuksessa lukutaito-oppijat käyttävät Googlea eräänlaisena kuvasanakirjana, jonka avulla uuden sanan merkityksen voi tarkistaa.

Haastatteluissa opiskelija 2 kertoo käyttävänsä Google-hakua säännöllisesti esimerkiksi lastensa suosimien ohjelmien löytämiseen.

- 40) op2: tämä on Googel.
 M: joo.
 H: mm-hm.
 op2: ja Googel kaikki kirjoita, ja tulee, mi-, ((selvittää kurkkua)) Elina kuva.
 katso Googel.
 M: joo.
 op2: joo hän pienii, lapsi, mikä nimi, Kaapo.
 M: Kaapo.
 op2: joo suomissa.

Esimerkissä (40) opiskelija esittelee käyttämiään sovelluksia ja kertoo, mihin tarkoitukseen käyttää Googlen hakukonetta. *Elina kuva* viittaa luultavasti Näkymätön Elina -elokuvaan, ja toinen perheen suosikki on Kaapo-lastenohjelma. Kummankin Google-haku tuottaa tuloksena

Yle Areenan sivut, joilta arvelen opiskelijan 2 katsovan ohjelmaa. Opiskelija korostaa, että ohjelmat ovat suomeksi tai suomalaisia, ja hän ja hänen lapsensa todennäköisesti oppivat niistä suomen kieltä. Suomenkielisten ohjelmien katsominen on tietoinen valinta, sillä Google-haulla olisi mahdollista etsiä ohjelmia myös muilla kielillä, esimerkiksi heidän äidinkielellään. Tämä on jälleen yksi esimerkki siitä, kuinka S2-lukutaito-oppijat hyödyntävät digitaalisia tekstejä oppimiseen. Peda-net-aineistossa O7 mainitsee myös erään opiskelijansa katsovan Kaapoa, ja hän on päätenyt käyttämään ohjelmaa myös opetuksessa. Vaikka osa opettajista ja ohjaajista kategorisoisivat lastenohjelman katsomisen huvikäytöksi, O7 toiminta osoittaa, että monenlainen vapaa-ajankin tekstitoiminta on valjastettavissa myös formaalin opetuksen käyttöön. Pachlerin ja muiden (2010: 13–14) kuvailemaan *outside in* -lähestymistapaan, jossa opiskelijoiden omat tavat toimia ja oppia tv:n välityksellä nähdään opetuksessa hyödynnettävänä resurssina, kannustavat myös Tammelin-Laine ja muut (2020: 97) sekä Vaarala ja Bogdanoff (2019).

5.4 S2-lukutaito-oppijat sisällön tuottajina

Opettajat ja ohjaajat eivät juuri puhu Peda.netissä siitä, kuinka paljon ja millaista sisältöä heidän opiskelijansa tuottavat digitaalisissa ympäristöissä vapaa-ajallaan, vaikka heillä onkin käsitys, että sosiaalisen median käyttäminen on yleistä. Opetuksessa kuvien ja videoiden ottaminen on kuitenkin usein mukana erilaisissa tehtävyytyypeissä todennäköisesti siksi, että se on suurelle osalle S2-lukutaito-oppijoistakin jo valmiiksi tuttua tekstitoimintaa, joka luku- ja kirjoitustaidon opiskelun alkuvaiheessa on hyvä vaihtoehto muistiinpanojen kirjoittamiselle. Lisäksi opettajat ja ohjaajat käyttävät oppitunneilla sähköistä ilmoitustaulua muistuttavia Padlet-seiniä, johon opiskelijat voivat lisätä ottamiaan kuvia sekä tekstiä koko ryhmän nähtäville. O14 hyödyntää opetuksessaan myös Google Drivea, johon opiskelijat luovat sisältöä ohjatusti, yksin tai yhdessä.

Haastatteluissa osa opiskelijoista esittelee myös sosiaalisen median julkaisujaan: opiskelijat 1, 2, 3, 5 ja 7 ovat tuottaneet sisältöä kuvien tai videoiden muodossa ja jakaneet sitä Facebookissa, Instagramissa tai Snapchatissa. Facebook on edellä mainituista sosiaalisista medioista kaikkein monipuolisin ja siten myös monimutkaisin, ja se sisältää Instagramiin ja Snapchattiin verrattuna eniten kirjoitettua tekstiä. Instagram on ensisijaisesti kuvien ja videoiden julkaisemiseen luotu sovellus, ja myös Snapchatissa painottuu kuvallinen sisältö. Snapchat eroaa kuitenkin Instagramista siten, että kaikki tarinajulkaisut häviävät automaattisesti vuorokauden kuluessa, ellei niitä arkistoi itselleen.

Identiteetti sosiaalisessa mediassa ei ole staattinen, vaan sitä uudistetaan ja päivitetään julkaisemalla säännöllisesti kuvia ja muita tilapäivityksiä itsestä ja omasta elämästä (Jones & Hafner 2012: 154). Opiskelija 1 on aktiivinen jakamaan kuvia Facebookissa. Hän on julkaissut useita selfieitä eri puolilta Suomea, mutta julkaisujen joukossa on tuntemattomaksi jäävästä syystä myös kuva Simo Häyhästä, talvisodassa tunnetuksi tulleesta tarkka-ampujasta. Kuvan jakaminen kuitenkin kertoo opiskelijan kiinnostuksesta Suomen historiaa kohtaan ja on aineiston ainoa selkeä tapaus, jossa lukutaito-oppija on kierrättänyt jonkun muun luomaa informaatiota. Lisäksi opiskelijan Snapchat-arkistoissa on yksi video ja yksi kuva (kuvat 3 ja 4).



Kuvat 3 ja 4. Opiskelijan 1 luomia Snapchat-tarinoita.

Videossa on lämpötilamerkintä arabian kielellä (kuva 3), ja kuvallisessa tarinassa (kuva 4) puolestaan sijaintimerkintä sekä opiskelijan itse kirjoittamaa suomenkielistä tekstiä punaisella fontilla: *Jumbo vantaa*. Sekä lämpötilamerkintä että sijaintimerkintä ovat Snapchatin automaattisesti tarjoamia suodattimia, joita voi valita kuvan tai videon otettuaan sivulle pyyhkäisemällä.

- 41) H: jaa, mitä panetko sä kuvia vai kirjoitaksä voiksä näyttää sun facebookkia.
 op1: en tiedä en kirjoitan. m- mä katson. ka- ehe
 H: ehh
 op1: n- kuvaa.
 H: aha.
 op1: video.
 H: joo.

- opl: mm en tiedä, kirjoita. en, nn luen. en tiedä luen.
 H: m-hm.
 M: mm.
 opl: koska mm, minä uusi ope- opiskelija.
 [- -]
 H: mm-m. joo. näytä sun facebook. mä, voinko ottaa kuvan. ja tota niin, ääm, onko sulla paljon kavereita. kuka on sun kaveri.
 opl: (mul on) vähän. kaksi tuhatta.

Esimerkissä (41) hän kertoo olevansa uusi opiskelija, eikä siksi osaa lukea tai kirjoittaa. Myöhemmin haastattelussa hän sanoo, että puhelimen ja sosiaalisten medioiden käyttäminen on hänelle hieman vaikeaa sen vuoksi (ks. myös Bogdanoff ym. 2019). Hän sanoo valinneensa puhelimensa kieleksi suomen, sillä se on yksi tapa oppia lisää kieltä, mutta Facebook on haastattelussa otettujen kuvien perusteella arabiankielinen. Vähäinen luku- ja kirjoitustaito ei ole kuitenkaan estänyt häntä luomasta omaa sisältöä sosiaaliseen mediaan, mikä haastaa esimerkiksi Jenkinsin ja muiden (2009) käsityksiä perinteisen luku- ja kirjoitustaidon ja digitaalisten tekstitaitojen suhteesta.

Kaverien lista tekee näkyväksi henkilön sosiaalisia verkostoja, mikä on yksi tapa tuoda esille omaa identiteettiä sosiaalisessa mediassa (Jones & Hafner 153). Opiskelijalla 1 on omien sanojensa mukaan Facebookissa 2000 kaverin yleisö, mutta esimerkissä (41) hän kuvailee määrää vähäiseksi. On siis mahdollista, että opiskelija 1 sanoo luvun vahingossa väärin, ja tarkoittaa todellisuudessa esimerkiksi kahtasataa kaveria. Jos kaverimäärä todella kasvaa tuhansiin henkilöihin, joukkoon voi eksyä feikkiprofileja, robotteja ja henkilöitä, joilla on epärehellisiä tavoitteita. Kriittinen suhtautuminen kaveripyyntöihin ja sosiaalisen median profileihin on osa turvallisuustaitoja, jotka eivät S2-lukutaito-oppijalle ole välttämättä itsestäänselvyksiä. Lisäksi tarvitaan julkisuustaitoja (Pönkä 2016: 109), sillä tuotettu sisältö leviää helposti kaverien kavereille ja verkostosta toiseen, jolloin informaation lopullinen yleisö voi todellisuudessa olla moninkertainen omaan kontaktimäärään nähden (Jones & Hafner 2012: 151). Jos lukutaito-oppijalla on myös heikot numerotaidot, tuotetun sisällön vuotamista ulkopuolisille voi olla vielä vaikeampi ennakoita ja hallita.

Opiskelijan 1 lisäksi opiskelija 3 käyttää Snapchatia: hän kysyy haastattelussa näyttämälään videolla suomeksi kuulumisista suodattimen takaa, joka luo hänen kasvoilleen maskin ja päähän pirunsarvet. Facebookiakin hän sanoo käyttävänsä, mutta haastattelussa ei selviä, onko hän julkaissut siellä mitään. Opiskelija 5 sen sijaan näyttää haastattelussa useita Facebookiin lisäämiään kuvia, joista monissa esiintyvät hänen lapsensa. Myös opiskelija 7 ottaa paljon kuvia ja kertoo julkaisevansa niitä joskus Facebookiin. Opiskelija 2 on ainoa, joka esittelee Instagram-julkaisujaan: eräässä kuvassa on hänen leipomiaan muffineja ja toisessa näkyy kaksi

lasta. Instagramin käyttö saattaa kuitenkin olla hänelle suhteellisen uutta tai kenties vähäistä, sillä julkaisuja on yhteensä vasta neljä ja seurattavia tilejä 20.

Opiskelijat vaikuttavat esittelevän mielellään ottamiaan, ja opiskelijan 5 tapauksessa myös Facebookiin julkaisemiaan, kuvia läheisistään. Myös Petittin (2017: 184–186) tutkimuksessa kuvat perheestä ja edellisistä asuinpaikoista toimivat itsestään kertomisen ja uuteen ihmiseen tutustumisen tukena, mikä kytkeytyi myös lukutaito-oppijoiden identiteettiin: kuvien avulla henkilö saattoi korostaa rooliaan esimerkiksi äitinä ja siskona. Kuitenkin erityisesti sel-laiset julkaisut, joissa esiintyy S2-lukutaito-oppijoiden pieniä lapsia, herättävät kysymyksiä turvallisuuden ja vastuullisuuden taidoista. Yksityisyyden suoja koskee myös lapsia, joilta täytyisi aikuisten tavoin aina kysyä lupa kuvien julkaisemiseen – harmittomaltakin vaikuttavan kuvan julkaiseminen ilman suostumusta evää lapselta mahdollisuuden kontrolloida oman verkkoidentiteettinsä muodostumista (Tervo 2016).

S2-lukutaito-oppijoiden julkaisut ovat haastattelujen perusteella kuva- ja videopainotteisia, mikä on heidän luku- ja kirjoitustaitonsa huomioon ottaen odotettavissa. Toisaalta yhden kuvankin julkaiseminen vaatii tekstitaitoja, sillä prosessissa saattaa joutua tunnistamaan ja lukemaan useita symboleja tai sanoja, kuten *seuraava* tai *julkaise*. Opiskelija 1 hyödyntää kuvateksteissä myös sen hetkistä kirjoitustaitoaan suomeksi, joten sisällön tuottaminen digitaalisissa ympäristöissä voi tarjota S2-lukutaito-oppijoille mahdollisuuden harjoitella kieli- ja kirjoitustaitoaan. Sosiaalisen median julkaisut ovat käyttäjän taustasta riippumatta usein aiheeltaan omaan itseen, ympäristöön ja arkeen liittyviä, mistä uuden kielen oppimisessa lähdetään liikkeelle (Council of Europe 2020). Opittua omaan elämään liittyvää sanastoa pääsee halutessaan hyödyntämään nopeastikin, ja kuvien näyttäminen omasta puhelimesta voi toimia myös suullisen vuorovaikutuksen tukena toisella kielellä.

5.5 Vuorovaikutusta digitaalisissa ympäristöissä

5.5.1 Wilma-viestit ja sähköposti

Luvussa 5.3.5 kuvasin opiskelijoiden Wilman käyttöä informaation hankkimisen näkökulmasta, mutta yksi Wilman keskeisistä käyttötarkoituksista on myös viestintä opettajien, opiskelijoiden ja huoltajien välillä. S2-lukutaito-oppijoiden, joilla on kouluikäisiä lapsia, tulisi siis osata käyttää Wilmaa kahdessa roolissa, opiskelijoina ja vanhempina. Koska Wilman käyttö on tärkeää opiskeluarjessa, sitä otetaan haltuun myös oppitunneilla opettajien tuella. O27, O28 ja

O32 teettivät täydennyskoulutukseen liittyvässä taitojenkartoitustehtävässä Wilman käyttöön liittyviä harjoituksia, josta he kertovat esimerkissä (42).

- 42) O27, O28 ja O32: Sen jälkeen heidän tuli kirjautua Wilmaan ja lähettää opettajalle poissaoloviesti. [- -] Poissaoloviestin kirjoittaminen opettajalle oli vaikeaa: mitä kirjoitan, mikä on tärkeää kirjoittaa ja kuinka viesti teknisesti lähetetään.

Esimerkin (42) harjoituksessa tarvitaan monenlaisia digitaalisia tekstitaitoja. Tutkimuksessa on jo tullut ilmi, että opiskelijoilla on ollut vaikeuksia löytää Wilmasta viestiosio, mikä liittyy pitkälti tekniseen osaamiseen. Uuden viestin laatimiseen tarvitaan erillisten tekstikenttien tarkoitusten sekä tekstilajin tuntemusta. Sähköpostin tavoin Wilma-viestin otsikko täytyy syöttää omaan kenttäänsä ja itse viesti sen alla olevaan suurempaan tekstikenttään. Myös tekstilajin konventiot muistuttavat sähköpostia: viestiin olisi hyvä sisällyttää tervehdys, ilmoitettava asia tai kysymys sekä lopetus. O27, O28 ja O32 kertovatkin, että opiskelijat eivät ole tiedäneet, mitä viestiin kannattaa kirjoittaa. Esimerkissä puhutaan myös viestin lähettämisestä teknisesti, mihin voi liittyä erilaisten asetusten valitsemista sekä lähetyspainikkeen löytäminen.

Sähköpostien kirjoittaminen ja lukeminen ei vaikuta olevan S2-lukutaito-oppijoille tuttua tekstitoimintaa, ja joillekin sähköpostitili on luotu vasta koulutuksessa. Esimerkiksi O4 ja O24 keskustelevat eräessä oppimistehtävässä opiskelijoiden sähköpostin käytöstä, ja heidän kokemuksensa mukaan nekin opiskelijat, joilla sähköpostiosoite on, ovat usein unohtaneet salasanansa. Opettajien ja ohjaajien mielestä sähköpostin käyttö on opiskelijoiden tulevaisuuden kannalta olennainen työelämätaito, ja sen käyttöä harjoitellaan tai ainakin haluttaisiin harjoitella koulutuksissa.

Tietotekniikan opettaja O42 on aloittanut sähköpostin käytön harjoittelemisen S2-lukutaito-oppijoiden kanssa aivan alusta:

- 43) O42: joo. no tänään oli aika, perustunti. meillä oli yy, semmonen yks, yks isompi aihe tavallaan mitä me käytiin, se oli tänään sähköposti.
 [- -]
 O42: että mikä on sähköposti.
 H: joo.
 O42: no siinä tuli vähä ongelmia yritettiin luoda, gmail-tilit mutta sitte pitiki laittaa puhelinnumeroa ja vahvistusviestiä ja heh heh, mitä ei kotona tullu mä koitin sitä. mutta sit se osalla kysy sitä ja osalla ei.
 [- -]
 O42: e- esimerkiks tänään sitte kirjoitettiin sähköposti ja, lähetettiin sitten liitetiedostona kuva.

O42 on sähköpostiteemaisella tunnillaan ensin selittänyt, mikä sähköposti on, ja sen jälkeen opiskelijoille on luotu tilit, jotta niiden käyttöä päästäisiin harjoittelemaan. Hän ei kuitenkaan

ollut etukäteen varautunut siihen, että sähköpostin luominen vaatii joskus tekstiviestivarmennusta, mikä on oppitunnilla lisännyt prosessiin luku- ja kirjoitustaitoa vaativia vaiheita ja näin opettajan tuen tarvetta. Ensimmäiseen käyttökertaan liittyvät askeleet, kuten rekisteröityminen, tekevät monimutkaisuudessaan uusien verkkopalvelujen käyttöönotosta vaikeaa lukutaito-oppijoille (World Economic Forum & Boston Consulting Group 2016: 18). Digitaalinen inklusio vaatii siis joko lukutaito-oppijoille saavutettavampien digitaalisten ratkaisujen kehittämistä (UNESCO 2018: 35) tai sitä, että lukutaito sekä digitaaliset tekstitaidot saadaan koulutuksessa riittävälle tasolle, jotta lukutaito-oppijat voivat suoriutua vastaavista ongelmanratkaisutilanteista itsenäisesti.

Erilaiset tietoturvaan liittyvät toimenpiteet voivat aiheuttaa hankaluuksia yllättävissäkin tilanteissa. Opiskelijan 4 haastattelussa Whatsapp pyytää hyväksymään uudet käyttöehdot, ja haastattelijat auttavat hetken tilannetta tarkkailtuaan hänet tilanteessa eteenpäin. Jos opiskelija ei osaa lukea tai ymmärrä lukemaansa, hänen täytyy arvata, kuinka edetä, tai pyytää apua joltakulta muulta. Nykypäivänä suuri osa internetsivuista pyytää hyväksymään tietoja kerääviä evästeitä, ja sovellukset päivittävät säännöllisesti käyttöehtojaan, jotka olisi hyvä lukea ja ymmärtää oman yksityisyytensä suojaamiseksi. Tietokoneen näytölle voi ilmestyä myös erilaisia virheilmoituksia. Tämänkaltaiset tehtävät ovat S2-lukutaito-oppijalle erittäin vaativia, koska turvallisuustaidot näissä tilanteissa edellyttäisivät myös erinomaista luku- ja kielitaitoa.

Esimerkissä (43) ryhmä on vielä lopuksi harjoitellut tiedoston liittämistä sähköpostiin ja sen lähettämistä, ja vastaavanlaisen tehtävän ovat laatineet myös O1 ja O3 osaksi tietokoneen käyttötaitoa testaavaa tehtäväpakettia. Noin puolet heidän opiskelijoistaan pääsi 45 minuutin oppitunnilla loppuun saakka ja sai sähköpostin liitteineen lähetettyä. O15 on puolestaan kehittänyt portaittaisen lähestymistavan sähköpostin harjoitteluun, jossa saapunutta viestiä tulkitaan ensin kääntäjän avulla, ja sitten siihen valitaan sopiva mallivastaus. Vasta tämän jälkeen siirrytään oman viestin luomiseen. Erityisesti sellaisten S2-lukutaito-oppijoiden kanssa, joille tietokone on uusi laite, harjoittelun purkamista pieniin osiin tarvitaan, sillä jo sähköpostinäkömässä itsessään on multimodaalinen ja monimutkainen kokonaisuus sisältäessään palkkeja, värejä, tekstiä ja erilaisia symboleja, jotka sijoittuvat eri puolille näyttöä ja haastavat opiskelijoiden hahmotuskykyä.

Sähköpostin käytön harjoittelussa esteitä voivat luoda myös resurssit tai opiskelijoiden asenne. O23 ei pääse opiskelijoidensa kanssa tietokoneiluokkaan riittävän usein, jotta S2-lukutaito-oppijoiden kanssa ehdittäisiin päästä eteenpäin tietokoneelle kirjautumisesta, kuten jo luvussa 5.2 tuli ilmi. Hänen mukaansa nykyisessä tilanteessa sähköisen asioinnin harjoittelusta *ei voi edes unelmoida*. Toisaalta vaikka mahdollisuuksia siihen olisi, opiskelijat eivät välttämättä

innostu sähköpostin käyttämisestä. Esimerkissä (44) O10 kuvailee motivaatio-ongelmia opettamassaan ryhmässä.

- 44) O10: Joskus verkkoalustojen ja jopa pelkän sähköpostin käyttö on joillekin ylitsepääsemättömän vaikeaa ja vastenmielistä. Miten saada opiskelija ymmärtämään, että nyky-yhteiskunnassa sähköposti on tärkeä työväline? Verkkoalustan käyttöä olen alkanut pohtimaan enemmän, koska olen itse "joutunut" tutustumaan pedanetin ja moodlen käyttöön eri koulutuksissa. Monet opiskelijat törmäävät varmasti jatko-opinnoissaan verkko-opiskeluun. Miten saada opiskelija ymmärtämään, että nykyään koulu- ja työelämä vaatii hyviä tietoteknisiä taitoja?

O10:n opiskelijat ovat todennäköisesti tottuneet kommunikoimaan puheluin ja pikaviestein eivätkä kenties sen vuoksi tunnista sähköpostin tarpeellisuutta ja niitä käyttötilanteita, joissa se olisi heille tuttuihin viestintätapoihin nähden parempi vaihtoehto. Sähköpostin käyttö kytkeytyy myös sosiaalisiin taitoihin: formaalimmat viestintätilanteet työpaikalla on usein asiallisempaa hoitaa sähköpostilla esimerkiksi Whatsapp-viestien sijaan (Wempen 2014: 241–242). Aiemman tutkimuksen perusteella henkilöt, jotka eivät käytä internetiä, pitävät sitä usein liian vaikeana, eivät tunnista sen arvoa tai eivät koe sen käyttöä omassa elämässään merkitykselliseksi (World Economic Forum & Boston Consulting Group 2016: 18; UNESCO 2018: 36), ja samat haasteet saattavat liittyä myös yksittäisten palvelujen tai sovellusten käyttöön.

5.5.2 Multimodaalista ja monikielistä yhteydenpitoa

S2-lukutaito-oppijat tulevat Suomeen monenlaisilla taustoilla ja eri syistä. Jotkut ovat saattaneet tulla Suomeen muiden maiden kautta, ja joidenkin perheenjäsenet ovat päätyneet toiselle puolelle maailmaa. Älypuhelimet, pikaviestisovellukset ja sosiaaliset mediat mahdollistavat yhteydenpidon sukuun ja muihin läheisiin heidän sijainnistaan riippumatta. Puhelujen soittaminen ja muu yhteydenpito onkin yksi tyypillisimmistä puhelimen käyttötarkoituksista aikuisille maahanmuuttajille ja lukutaito-oppijoille sekä tämän että aiemman tutkimuksen perusteella (Vaarala & Bogdanoff 2019; Bacishoga & Johnston 2013; Schiepers & Van Nuffel 2019).

Yhteydenpitoon käytetään haastattelujen perusteella ainakin seuraavia sovelluksia, joilla voi lähettää viestejä ja soittaa puheluita: Facebook Messenger, Viber, Imo, Whatsapp, Snapchat, Telegram ja Line. Opiskelija 2 käyttää myös kansainvälisiin puheluihin tarkoitettua Yolla-sovellusta. Opiskelijoiden 8 ja 9 tekstitoiminta vaikuttavaa kaikkein yksipuolisimmalta, mutta heillä molemmilla on kuitenkin Whatsapp, ja opiskelija 9 sanoo myös käyttävänsä Viberia vähän. Esimerkissä (45) opiskelija 8 kertoo soittavansa usein perheenjäsenilleen Whatsappin kautta.

- 45) M: joo. jos haluat aa soittaa toiseen maahan niin käytätkö sä Skypeä ”Skaip” vai, onko sulla joku muu

op8: joo täällä Whatsapp.
 M: Whatsapp. joo.
 [- -]
 H: soitatko sä usein sun, siskoille ja veljille.
 op8: joo. soita.
 M: joo. joo.
 op8: paljon paljon soita.

Ääni- ja videopuheluiden soittaminen on lukutaito-oppijoille luonteva tapa pitää yhteyttä, koska se ei vaadi lukemista ja kirjoittamista. Lisäksi, kuten Tammelin-Laine ja muut (2020) raportoivat, opiskelijat hyödyntävät Whatsappissa myös ääniviestejä. Osa opiskelijoista kuitenkin osaa lukea ja kirjoittaa jonkin verran omalla äidinkielellään, ja kolmen haastatellun opiskelijan viestisovelluksissa näkyikin arabialaisilla aakkosilla kirjoitettuja pikaviestejä.

Pitäessään yhteyttä lähtömaahansa tai läheisiinsä ympäri maailman opiskelijat käyttävät luonnollisesti äidinkieltään tai muita osaamiaan kieliä, mutta Whatsapp tarjoaa opiskelijoille mahdollisuuden harjoitella lukemista, kirjoittamista ja teknisiä taitoja myös suomen kielellä: monet ohjaajat ja opettajat kertovat käyttävänsä sovellusta sekä opetuksessa että yhteydenpidossa opiskelijoiden kanssa. Whatsappissa tapahtuvaan tekstitoimintaan opetuksessa lukeutuvat esimerkiksi tehtävät, joissa opiskelijoita kehoitetaan ottamaan kuvia tietystä aiheesta tai kohteesta ja lähettämään niitä sovelluksen välityksellä opettajalle tai koko ryhmälle, sekä erilaisten materiaalien ja kotitehtävien jakaminen. O4 ja O24 pohtivat lisäksi eräässä portfoliotehtävässä, että opiskelijoita voisi pyytää äänittämään lukutehtäviä Whatsappissa. Schiepers ja Van Nuffel (2019) ovat tutkimuksessaan kokeilleet oppimistehtävien luomista Whatsapp-ryhmään hyvällä menestyksellä, sillä se on lukutaito-oppijoille ennestään tuttu sovellus.

O13:n ja O28:n opiskelijoilta kuvien lähettäminen on onnistunut hyvin, mutta toisinaan toimintoa täytyy harjoitella yhdessä.

- 46) O10, O26, O29 ja O30: Kaikki opiskelijat eivät osanneet lähettää kuvaa opettajalle, vaikka sanoivat osaavansa. Kuvan lähettämistä tulisi konkreettisesti harjoitella ennen vaatekaupassa käyntiä. Kuvan lähettämistä harjoiteltiin seuraavalla tapaamisella.

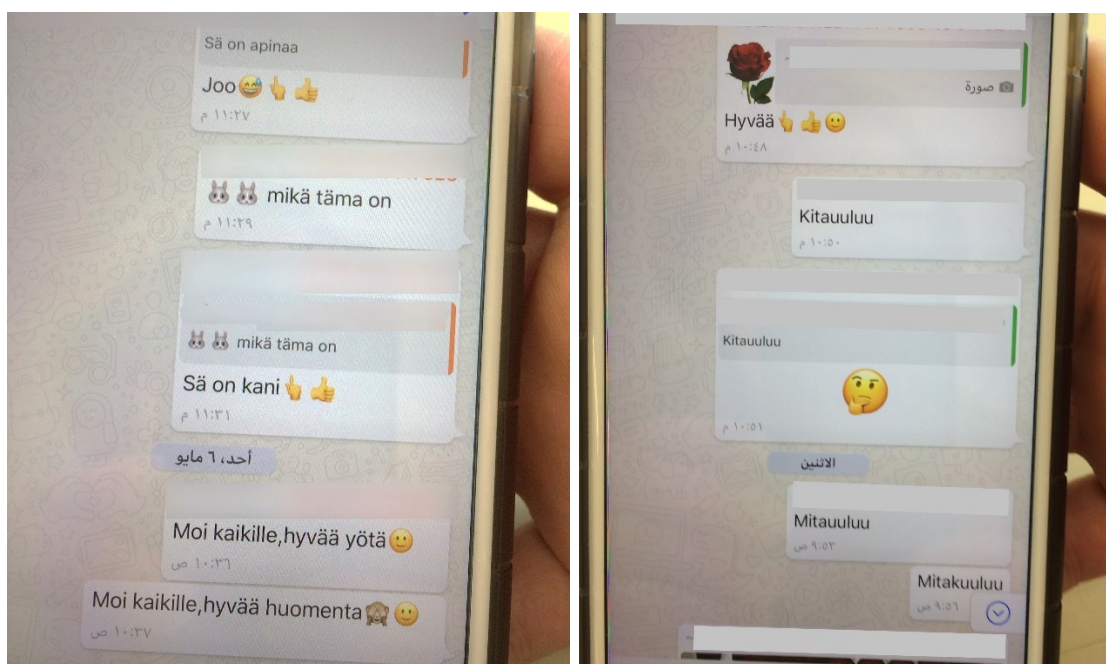
Esimerkissä (46) O10, O26, O29 ja O30 ovat teettämänsä harjoituksen myötä huomanneet, ettei kuvan lähettäminen ole onnistunut kaikilta opiskelijoilta teknisesti eivätkä opiskelijat ole osanneet arvioida omia taitojaan realistisesti. Whatsappiin on mahdollista lähettää kuva kolmella eri tavalla: kuvan voi ottaa suoraan sovelluksessa, sen voi noutaa sovelluksen kautta galleriasta tai vaihtoehtoisesti omasta galleriasta voi mennä lähetettävään kuvaan ja käyttää jakamistoimintoa. Kuvan lähettäminen ei ole ainoastaan tekninen taito, vaan multimodaalinen valintojen sarja, joka sisältää eri symbolijärjestelmillä lukemista. S2-opettaja O28 onkin yllätynyt siitä,

kuinka hyvin primaarilukutaidottomatkin käyttävät puhelinta ja osallistuvat lukutaitoryhmän Whatsapp-keskusteluun.

- 47) O28: et he osaavat käyttää hyvin puhelinta. siis se oli ihan yllätys mulle kun tutustuin tämä ry- tähä ryhmään.
- M: joo.
- H: minkälaine ajatus sulla oli tai aikasemmi.
- O28: no siis, aa, kun ryhmässä on kuus primaarilukutaidotonta opiskelijaa, mä ajattelin että heillä ei ole, ollenkaan käytössä puhelin-, puhelimia että, se oli iso yllätys minulle.
- [- -]
- O28: joo ja, siis kyllä huomaa että hhh pikkuhiljaa. ihan primaari-lukutaidottomatkin, jotain kirjoittavat sinne. hei-sanat tai sitten hhh öö jotain ööh, emojiä käyttävät.
- [- -]
- O28: tai sitten kuvia lataavat ja, kaikki (---) viestiketjuun joo.

O28 kertoo esimerkissä (47), että hänellä on ollut primaarilukutaidottomista sellainen ennakkokäsitys, ettei heillä ole puhelinta käytössä lainkaan. Oletus on kuitenkin osoittautunut vääräksi, ja hänen mukaansa kaikki luku- ja kirjoitustaidon tasosta riippumatta ovat osallistuneet ryhmän yhteiseen keskusteluun vähintäänkin emojiä tai kuvia lähettämällä. O28:n havaintojen mukaan primaarilukutaidottomat siirtyvät kurssin edetessä emojiä ja kuvien käytöstä välttellen myös suomenkielisiin sanoihin. Haastattelupäivänä eräs hänen primaarilukutaidottomista opiskelijoistaan on rohkaistunut lähettämään ryhmälle ensimmäisen kuvaviestinsä. Kuvassa on toisiaan hellivät uros- ja naarasleijona, minkä O28 tulkitsee metaforaksi opiskelijan parisuhteesta. Vaikka tulkinta ei välttämättä osu oikeaan, opiskelija on joka tapauksessa pyrkinyt välittämään jonkinlaisia merkityksiä tekstitaitojensa sallimalla tavalla.

Opiskelijahaastatteluiden aikana otetuista kuvista näkee Whatsapp-keskustelujen moninaiset käyttötarkoitukset niin opiskelussa kuin vapaa-ajallakin. Keskustelut ovat opiskelijoille yhteydenpidon lisäksi vertaistuen lähde. Opiskelija 2 on mukana viestiketjussa, joka on suunnattu hänen kaupungissaan asuville saman uskonnon edustajille ja jossa on sekä arabian- että suomenkielisiä viestejä. Tällainen yhteisö, jonka rakennusaineiksissa sekoittuvat elementit jäsenten lähtömaista ja kohdemaasta, voi tukea maahanmuuttajan identiteetin rakentumista ja kielen oppimista. Myös lukutaitoryhmän Whatsapp-keskustelu tarjoaa vertaistukea erityisesti kielenoppimiseen. O28 kertoo puhelimen ja tietokoneen käytössä jo pidemmälle edenneen opiskelijansa jakavan kurssiryhmässä itse löytämiään suomen kielen oppimateriaaleja, jotta muutkin voisivat hyötyä niistä, ja lisäksi keskustelut tarjoavat ennen kaikkea S2-lukutaito-oppijoille turvallisen ympäristön harjoitella kielen käyttöä. Aivan kuten O23:n opiskelijoista kertovassa esimerkissä (6) (luku 5.1), tilanteet demonstroivat osallisuuden kulttuuria, johon kuuluu olennaisena osana vertaisoppiminen (Jenkins ym. 2009: xii).



Kuvat 5 ja 6. Lukutaitoryhmän Whatsapp-keskustelu opiskelijan 3 puhelimesta kuvattuna.

Kuvat 5 ja 6 havainnollistavat hyvin sitä, kuinka S2-lukutaito-oppijat voivat hyödyntää multimodaalisia keinoja ollessaan vuorovaikutuksessa muiden kanssa tv:n välityksellä. Kuvassa 5 eräs opiskelijoista on yhdistänyt viestissään suomenkielistä tekstiä ja emojiä kysyäkseen muilta opiskelijoilta eri eläinten nimiä suomeksi. *Sä on apinaa* -vastauksen perusteella hän on laittanut kysymyksen yhteyteen ensin apinaemojin, ja sen jälkeen hän kysyy samalla tavalla kani-sanaa. Opiskelutoveri on vastannut hänen kysymyksiinsä, joten hän on joko tiennyt sanat tai katsonut ne sanakirjasta. Erilaisia emojiä on satoja, joten vastaavanlaista selvitystyötä voisi tehdä esimerkiksi kasveista, ruuista tai toimistotarvikkeista. Eläinten nimiä kysynyt opiskelija on ollut myös myöhemmin aktiivinen ja lähettänyt ryhmäläisilleen tervehdyksiä ja toivutuksia. Tämänkaltainen vapaa-ajalla tapahtuva vertaisoppiminen, jossa S2-lukutaito-oppijat ottavat vastuuta omasta edistymisestään ja auttavat kanssaopiskelijoitaan kielikysymyksissä, myös muovaa opettajan roolia ja ”horjuttaa luokkahuoneen seinää” (Leppänen, Vaarala & Taalas 2019: 107–108).

Kuvassa 6 kolmas opiskelija on yrittänyt kysyä ryhmässä kuulumisia, mutta ensimmäisellä kerralla viestiä ei ole ymmärretty virheellisen kirjoitusasun vuoksi. Kurssitoveri ilmaisee viestin epäselvyyttä pohtivalla emojiolla. Seuraava yritys onnistuukin jo huomattavasti paremmin. Kuvassa 6 näkyy myös erään opiskelijan lähettämä ruusun kuva, joka liittyy todennäköisesti äitienpäivään, sillä myöhemmin samaan keskusteluun on lähetetty GIF-animaatio, jossa

toivotetaan *Happy Mother's Day*. Opiskelija 7 on puolestaan kuva-aineiston perusteella ilmoittanut opettajalle poissaolostaan niin, että hän on ottanut ja lähettänyt valokuvan terveystakeskuksesta saadusta ajanvarauslapusta. Lukutaito-oppijat ovat siis omaksuneet äänitoimintojen ohella erilaisia visuaalisen kommunikaation tapoja, joiden avulla he voivat kompensoida rajallista luku- ja kirjoitustaitoaan ja sanavarastoaan suomen kielessä sekä siirtyä vähitellen kirjalliseen ilmaisuun osaamisen ja itsevarmuuden kasvaessa (ks. myös Bogdanoff ym. 2018).

O28 mainitsee haastattelussa, että opiskelijat ilmoittavat omista poissaoloistaan pääasiassa itse Whatsappin kautta, mutta joskus puoliset saattavat kirjoittaa viestin. Muiden apuun turvautuminen nousee esille myös kahdessa opiskelijahaastattelussa: opiskelija 1 kertoo joskus pyytävänsä viestittelyyn apua ystävältään, ja opiskelija 12 kertoo pyytävänsä apua viestien kirjoittamiseen vanhimmalta tyttäreltään. Välikäden kautta kommunikointi voi olla tarpeellinen selviytymiskeino, mutta avun käyttämisessä voi käydä niin, että viesti muuttuu matkalla (Vaarala ja Bogdanoff 2019). Nämä esimerkit osoittavat, että vaikka lukutaito-oppijat ovat lähtömaassaan voineet pärjätä jokapäiväisessä elämässään ilman luku- ja kirjoitustaitoa ja tuntea itsensä täysivaltaisiksi aikuisiksi, Suomessa luku- ja kirjoitustaito ovat itsenäistymisen ja osallistumisen kannalta välttämättömiä taitoja (ks. esim. Hirsiäho, Pöyhönen & Saario 2007; Suni & Tammelin-Laine 2020: 12–13).

Kuten mainittua, Whatsapp-keskustelut toimivat myös opiskelun välineenä. O23 kertoo laatineensa ja lähettäneensä opiskelijoilleen sovelluksen kautta verbivideoita, joista opiskelijat ovat pitäneet kovasti. O1 ja O3 kertovat Peda.netin keskustelussa yksityiskohtaisesti oppilaitoksessaan toimivan luku- ja kirjoitustaidon opettajan tavasta käyttää Whatsappia:

48) O1 ja O3: ((Luku- ja kirjoitustaidon opettajan nimi)) käyttää erittäin paljon netistä löytyviä Suomi Taskussa <http://suomitaskussa.eu/> ja Finnish phrases -videoita <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/06/14/finnish-phrases-suomen-kielen-fraaseja> Hän kuunteluttaa pätkiä useita kertoja eri yhteyksissä. Ryhmällä on whatsapp-ryhmä. Hän lähettää edellä mainitsemansa linkit opiskelijoille ja tyytyväisenä hän sanoo, että ne ovat edistäneet lukemaan oppimista erityisen paljon. [- -] Whatsapp-rinki on todella hyödyllinen ryhmille. Kun ((nimi)) opettaa jotakin, hän ottaa aina taulukuvasta valokuvan ja lähettää sen kaikille. Erityisesti poissaolijat hyötyvät tästä. Hitaille lukijoille hän lähettää tekstin lisäksi videon, johon hän lukee tekstin.

Verkkomateriaalien käyttöä vaikuttaa helpottavan se, että opiskelijat saavat esimerkiksi video-materiaaliin suoran linkin nimenomaan Whatsappiin. Sillä tavoin viestistä tulee heille ilmoitus, ja sovellus itsessään on tämän tutkimuksen aineiston perusteella useimmille S2-lukutaito-oppijoille tutumpi ja helppokäyttöisempi kuin esimerkiksi Wilma, jota monissa oppilaitoksissa käytetään kotitehtävien antamiseen. Esimerkissä (47) O1 ja O3 kertovat luku- ja kirjoitustaidon opettajan myös lähettävän kuvan taululle kirjoitetuista asioista sekä videon, jossa hän lukee

taululla olevat tekstit ääneen. Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että lukutaito-oppijat saattavat ottaa kuvia taulusta myös oma-aloitteisesti, sillä se helpottaa tekstin kopioimista vihkoon sekä materiaaliin palaamista myöhemmin (Petitt 2017: 159, 162).

Myös O28 kertoo usein linkittävänsä kotitehtävät Whatsapp-keskusteluun.

- 49) H: nii et jos niil ei kotona oo sit sitä tietokonetta et jos sanoit et yhdellä vaan on kotona tietokone,
 O28: ei oo ei oo.
 H: ja sitte niitte jotenki täytyy tehdä ne kotitehtävät nii totta kai se puhelin siinä sitte nousee isoon rooliin.
 O28: joo. joo ja sitte ei ole televisiota ja sitten, ainoa, mistä voisivat kuunnella musiikkia tai hhh katsoa jotain videoita.
 [- -]
 O28: koska tähän on, helppo tarttua. siis, tämä ei ole mitään varsinaista opiskelua heille kun hhh ää, varmasti, e- jos, annan, tehtävä joku p- siis monisteessa tehtävä sitten hhh varmasti monilla on sellainen uhh, nyt kotitehtävä ja, mitä tässä lukee ja kaikki mutta jos annan esimerkiksi quizletin kautta, sitten, se on vain, katsomista ja, kuuntelemista ja, opettajalta sai vi-, (--) vai opettajalta tuli viesti

Esimerkissä (49) O28 kertoo ajatuksiaan opiskelijoiden suhtautumisesta kotitehtäviin. Hänen mukaansa kotitehtävät tuntuvat opiskelijoista kevyemmältä silloin, kun ne voi tehdä puhelimesta, sillä puhelimen käyttö on heille arkinen asia. Paperia ja kynää he saattavat käyttää vain oppitunnilla, ja kenties sen vuoksi O28 arvelee, että monisteen täyttäminen tuntuisi opiskelijoista huomattavasti raskaammalta. Hän myös perustelee puhelimen runsasta käyttöä sillä, että se on usein opiskelijoiden ainoa tieto- ja viestintäteknologinen laite ja näin myös ainoa tapa kuunnella suomen kieltä esimerkiksi videoiden ja musiikin muodossa. Whatsappissa suoritettavat tehtävät koettiin motivoiviksi ja mielekkäiksi myös Schiepersin ja Van Nuffelin (2019) tutkimuksessa, joten O28 on todennäköisesti oikeilla jäljillä käyttäessään mobiilioppimista keinona innostaa ja sitouttaa S2-lukutaito-oppijoita kotitehtävien tekemiseen.

Puhelimen käytön helppous ja saavutettavuus näkyy joskus myös siten, että opiskelijoiden kynnys ottaa yhteyttä opettajiin ja ohjaajiin madaltuu.

- 50) O23: Opiskelijat lähettelevät minulle myös viestejä vapaa-ajallaan, mikä ei ole häirinnyt itseäni. mutta ymmärrän, että muut opettajat eivät halua käyttää omaa kännykkäänsä-opetusvälineenä.

O23 kertoo esimerkissä (49), että saa opiskelijoilta Whatsapp-viestejä myös vapaa-ajallaan, mitä kaikki opettajat eivät toivo. Myös O28 kertoo vastaavista kokemuksista omien opiskelijoidensa kanssa, ja hän on ratkaissut tilanteen kertomalla opiskelijoille, mihin aikaan päivästä ei enää vastaa viesteihin. Tässä tapauksessa nousee esiin digitaalisten tekstityökalujen sosiaalinen

puoli: opettajan on täytynyt informoida opiskelijoitaan siitä, milloin on sosiaalisesti hyväksyttävää viestitellä opettajalle. Opiskelija 10 on aktiivisesti vuorovaikutuksessa myös vapaaehtoistyöntekijöiden kanssa hyödyntäen Google-kääntäjää Whatsapp-viestien lukemisessa ja kirjoittamisessa. Lukutaito-oppijoiden innokkuus lähettää viestejä opettajille, ohjaajille ja vapaaehtoistyöntekijöille voi selittyä sillä, että valitettavan usein aikuisilla maahanmuuttajilla ei ole juuri muita suomalaisia kontakteja, kuten kavereita (Lilja 2018). On kuitenkin positiivista, että monet lukutaito-oppijat selvästi haluavat harjoitella suomen kieltä ja hyödyntävät siihen niitä kontakteja, joita heillä on.

S2-lukutaito-oppijoiden vuorovaikutus digitaalisissa ympäristöissä painottuu vahvasti vapaa-ajan pikaviestintään ja puheluihin, kun taas sähköpostien ja Wilma-viestien lukeminen ja kirjoittaminen voi herättää kielteisiä tunteita. Formaalimpi viestintä vaatii myös paljon tukea ja harjoittelua sekä kielen vaikeusasteen että vähemmän tutujen sovellusten vuoksi. Esimerkiksi O28 ja O23 ovatkin päätyneet pitämään yhteyttä opiskelijoihinsa Whatsappin välityksellä. S2-lukutaito-oppijoiden vuorovaikutus on multimodaalista erityisesti heille kaikkein tutuimmissa sovelluksissa – erilaisia symbolijärjestelmiä niin luetaan kuin tuotetaankin yhteydenpitoon liittyvässä tekstitoiminnassa. Multimodaalisuus ei ole sinänsä erityispiirre vaan vuorovaikutuksen normi (Kress 2010: 1), mutta S2-lukutaito-oppijoiden tavassa hyödyntää multimodaalisuutta voidaan nähdä kytköksiä luku- ja kielitaitoon. Tämän alaluvun esimerkit osoittavat esimerkiksi kuvien ja emojioiden olevan S2-lukutaito-oppijoille äänitoimintojen ohella tärkeä resurssi ja yhteisymmärryksen luoja silloin, kun suomen kielen taito, luku- ja kirjoitustaito tai molemmat eivät riitä halutun viestin välittämiseen.

6 PÄÄTÄNTÖ

6.1 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli muodostaa käsitys S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista sekä S2-lukutaito-oppijuuden vaikutuksista tekstitoimintaan digitaalisissa tekstiympäristöissä. Tavoitteen saavuttamiseksi olen aiemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta rakentanut digitaalisten tekstitaitojen määritelmän, jossa digitaalisilla tekstitaidoilla viitataan digitaalisissa tekstiympäristöissä tapahtuvaan informaation hankkimiseen ja arviointiin, sisällön tuottamiseen, vuorovaikutukseen, informaation hyödyntämiseen oppimisessa, identiteetin rakentamiseen ja kansalaisaktiivisuuteen sekä näihin osa-alueisiin kytkeytyviin teknisiin, kognitiivisiin ja sosiaalisiin taitoihin. Olen sisällyttänyt määritelmään myös kyvyn toimia verkossa turvallisesti ja vastuullisesti.

Tutkimus vahvistaa muissa Perustaidot haltuun -hankkeesta kirjoitetuissa artikkeleissa tehdyn havainnon siitä, että valtaosalla S2-lukutaito-oppijoista on älypuhelin mutta vain vähän kokemusta tietokoneista ja tableteista, joskin lukutaito-oppijat omaksuvat tabletin käytön suhteellisen helposti (Bogdanoff ym. 2018; Vaarala ja Bogdanoff 2019; Tammelin-Laine ym. 2020). Ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta tulokset osoittavat, että S2-lukutaito-oppijoilla on monenlaisia digitaalisia tekstitaitoja, joita he hyödyntävät esimerkiksi bussiaikataulujen hakemiseen, videoiden ja uutisten katseluun, musiikin kuuntelemiseen, opiskeluun ja kieltenoppimiseen sekä yhteydenpitoon omien läheisten, opiskelutovereiden ja muiden verkostojen kanssa. Toisen tutkimuskysymyksen avulla halusin saada tietoa siitä, kuinka S2-lukutaito-oppijuus vaikuttaa tekstitoimintaan. Tutkimuksen mukaan vähäinen kieli-, luku- ja kirjoitustaito aiheuttaa haasteita monenlaisessa tekstitoiminnassa, kuten koneelle kirjautumisessa sekä viestien lukemisessa ja kirjoittamisessa, mutta haastatellut opiskelijat ovat myös kehittäneet luovia ratkaisuja ja strategioita ongelmien selättämiseksi.

Älypuhelimien käyttö kuuluu siis S2-lukutaito-oppijoiden arkeen, mutta tietokoneen käytön opettaminen on opettajien ja ohjaajien kokemuksen mukaan vaikeaa ja hidasta, mikä vaikuttaa olevan universaali haaste alalla (Smyser 2019). Tutkimukseni tuloksissa ilmenee moninaisia syitä siihen, miksi tietokoneiden käyttö saattaa olla ensikertalaiselle S2-lukutaito-oppijalle suuri hyppy tuntemattomaan. Ensimmäisiä oppimista hidastavia tekijöitä voivat olla kielteiset ennakoasenteet tai epävarmuus, johon voi sisältyä myös pelkoa epäonnistumisesta. Uusien digitaalisten taitojen omaksuminen edellyttää sitä, että henkilö kokee taidot oman elämänsä

kannalta merkityksellisiksi ja sovellettaviksi ympäristössään (UNESCO 2018: 36, 40), joten jos S2-lukutaito-oppija näkee tietokoneen käytön itselleen tarpeettomaksi, hän ei todennäköisesti innostu näkemään vaivaa uuden oppimisen eteen. Tietokoneen käyttö myös vaatii usein lukutaito-oppijalta uudenlaisia teknisiä ja visuumotorisia taitoja, ja jo käyttäjätunnuksen sekä salasanan kirjoittaminen näppäimistöllä isot ja pienet kirjaimet hädin tuskin toisistaan erottavalle lukutaito-oppijalle on suuri ponnistus. Erilaisten elementtien ja hierarkioiden hahmottaminen, kuten tekstipalkkien löytäminen ja pudotusvalikkojen käyttäminen, voi olla hankalaa, ja S2-lukutaito-oppija saattaa lisäksi joutua totuttelemaan uuteen lukusuuntaan, jota on kirjoitetun tekstin lisäksi sovellettava myös kuvien, sovellusten ja verkkosivujen lukemiseen. Opettajan tai ohjaajan näkökulmasta uusien abstraktien konseptien selittäminen ymmärrettävästi toisen kielien oppijoille ei ole helppo tehtävä, mikä nousee esille myös Petittin (2017) tutkimuksessa. Aikuisten maahanmuuttajien ja lukutaito-oppijoiden ryhmät ovat usein erittäin heterogeenisiä, mikä vaikuttaa olevan haaste erityisesti alkuvaiheessa, mutta parhaimmillaan tietokoneen hyödyntäminen opetuksessa helpottaa eriyttämistä ja mahdollistaa autenttisempien materiaalien käytön.

Tutkimuksen tuloksissa ilmenee myös, kuinka S2-lukutaito-oppijuus vaikuttaa älypuhelimien käyttöön. Sekä informaation hankkimisessa, sisällön tuottamisessa että vuorovaikutuksessa opiskelijat suosivat kuvaa ja ääntä. Youtubessa he kuluttavat audiovisuaalisia tekstejä, kuten lastenohjelmia, musiikkia, kielenopetusvideoita, tanssitunteja ja kampaustutoriaaleja. Äänitoimintoja hyödynnetään Google-kääntäjässä uusien sanojen oppimiseen, ja Whatsappin keskusteluvirrassa näkyy monenlaisia tekstejä ääniviesteistä kuviin, emojiin ja GIF-animaatioihin. Facebookissa, Snapchatissa ja Instagramissa S2-lukutaito-oppijat ovat jakaneet ensisijaisesti kuvia ja videoita. Havainnot luku- ja kirjoitustaitoa sekä toista kieltä oppivien tekstitoiminnasta tukevat aiempaa tutkimusta (Petitt 2017; Vaarala & Bogdanoff 2019; Bogdanoff ym. 2019; Tammelin-Laine ym. 2020; Eilola & Lilja 2021), mutta yhdistyvät analyysissäni laajemmin kielenoppimisen, identiteetin, kulttuurin ja multimodaalisuuden teemoihin.

Audiovisuaalinen tiedonhankinta ja viestintä eivät ole mahdollisia kaikissa tilanteissa, eivätkä S2-lukutaito-oppijat välttämättä ymmärrä formaaleja, oppilaitoksen henkilöstön tai vieromaisten lähettämiä viestejä. Haastatteluissa esille tulleet kirjalliset viestit sisälsivät joko opiskelijoiden itsensä tai heidän lastensa kannalta tärkeää informaatiota mutta olivat kieleltään liian vaikeita. Tilanteissa, joissa S2-lukutaito-oppijoiden omat taidot eivät riitä, informaatio jää siis saamatta tai he joutuvat turvautumaan muiden apuun. Myös monet turvallisuuteen liittyvät tekstit, kuten sovellusten käyttöehdot, edellyttävät sekä hyvää toimivaa lukutaitoa että kielitai-

toa, mikä tekee S2-lukutaito-oppijasta haavoittuvaisen. Myös näitä teemoja käsitellään ja pohditaan aiemmassa Perustaidot haltuun -hankkeen kirjallisuudessa, ja ratkaisuksi ehdotetaan äänen hyödyntämistä myös formaalissa viestinnässä (esim. Bogdanoff ym. 2019), mutta tämä tutkimus jälleen täsmentää ja täydentää aiempia havaintoja erityisesti siitä näkökulmasta, kuinka esimerkiksi Wilma-sovelluksen käyttöliittymän ominaisuudet voivat vaikeuttaa S2-lukutaito-oppijoiden informaation hankkimista ja vuorovaikutusta palvelussa.

S2-lukutaito-oppijuus heijastuu myös opiskelijoiden kykyyn arvioida informaatiota ja kriittiseen lukutaitoon. Tiedonhakutehtävissä he heikoille lukijoille tyypilliseen tapaan (Colter & Summers 2014: 338) tyytyvät usein ensimmäiseen löytämäänsä vastaukseen, sillä eri lähteiden vertailu vaatisi lisää kognitiivisesti kuormittavaa lukemista. Vaikka luku- ja kirjoitustaito olisi sujuva, kielitaito ei välttämättä riittäisi informaation arvioimiseen. Kulttuurierot vaikuttavat myös siihen, kuinka he tulkitsevat ja arvioivat visuaalista informaatiota, kuten kuvia ja symboleja. Lisäksi opettajat ja ohjaajat toivoisivat opiskelijoiltaan kriittisempää suhtautumista Google-kääntäjään, sillä koneellinen käänös ei sanojen kontekstisidonnaisuuden vuoksi aina ole asiayhteyden sopiva.

Vaikka S2-lukutaito-oppijoiden tekstimaailmat ovat ääntä ja kuvaa vahvasti hyödyntäviä, mukana on myös kirjoitettua tekstiä niin suomeksi kuin opiskelijoiden omilla kielilläänkin. Lukutaitoryhmän Whatsapp-keskustelu sekä opettajien, ohjaajien ja vapaaehtoistyöntekijöiden kanssa viestittely tarjoavat mahdollisuuden harjoitella suomeksi lukemista ja kirjoittamista vähitellen oman uskalluksen ja taitotason mukaan. S2-lukutaito-oppijat saattavat kuitenkin tarvita vuorovaikutuksessaan tukea ja harjoitusta sekä teknisellä, sosiaalisella että sisällöllisellä tasolla: miten viesti lähetetään, mitä siihen tulee kirjoittaa, kuinka Whatsapp-viestiin liitetään kuva, ja mihin kellonaikaan on sopivaa ottaa yhteyttä opettajaan.

Identiteetti on erottamattomasti yhteydessä kaikkeen tekstitoimintaan digitaalisissa ympäristöissä (Jones & Hafner 2012), joten S2-lukutaito-oppijat ylläpitävät ja rakentavat identiteettiään kaikessa, mitä tekevät. Kuvien julkaiseminen sosiaalisessa mediassa, lähtömaan tapahtumien seuraaminen puhelimen välityksellä, lukujärjestyksen katsominen Wilmasta ja puheluiden soittaminen perheenjäsenille kertovat oppijoiden identiteeteistä esimerkiksi maahanmuuttajina, lähtömaansa kansalaisina, opiskelijoina, vanhempina ja ystävinä. Kansalaisaktiivisuus nousee tässä tutkimuksessa vähiten esille, mutta S2-lukutaito-oppijoiden voidaan katsoa kurottelevan myös tälle digitaalisten tekstitaitojen osa-alueelle, sillä Jonesin ja Hafnerin (2012: 191) mukaan jokainen klikkaus ja valinta digitaalisessa tekstimaailmassa muokkaa ympärillemme olevaa yhteiskuntaa hienovaraisin tavoin.

6.2 Tutkimuksen arviointi

Tutkielmassa olen pyrkinyt muodostamaan mahdollisimman kattavan kuvan aikuisten S2-lukutaito-oppijoiden digitaalisista tekstitaidoista ja kartoittamaan sekä oman aineistoni että aiemman tutkimuksen avulla, millaisia vaikutuksia kieli-, luku- ja kirjoitustaidolla on tvv-välitteiseen tekstitoimintaan. Tutkijapositioni Perustaidot haltuun -hankkeessa työskennelleenä harjoittelijana sekä hankkeen henkilökunnan mielenkiinto tvv-tematiikkaa kohtaan ovat johtaneet aiheen valintaan ja tarjonneet minulle sujuvan pääsyn valmiiseen aineistoon. Tutkimusta ovat motivoineet myös aiheen ajankohtaisuus ja sen toistaiseksi vähäinen aiempi tarkastelu tutkimuskirjallisuudessa.

Tutkimusprosessin eri vaiheissa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä: tutkimukseen osallistuminen on perustunut vapaaehtoisuuteen, ja osallistujia on informoitu tutkimuksen tarkoituksesta ja aineiston käytöstä. Aineiston ja henkilötietojen säilyttämisessä ja tulosten raportoinnissa on varjeltu osallistujien yksityisyyttä ja tunnistamattomuutta, ja analyysissäni olen pyrkinyt tarkkuuteen ja objektiivisuuteen. Tutkimuksen tuloksissa on runsaasti yhtymäkohtia muiden Perustaidot haltuun -hankkeessa kirjoitettujen artikkelien kanssa, joten olen kiinnittänyt erityistä huomiota siihen, että annan tunnustusta jo aiemmin samasta aineistosta tehdyille huomioille ja havainnoille. Aiemman tutkimuksen kanssa yhtenevät havainnot myös lisäävät tulosten luotettavuutta.

Haastatteluäänitteet ja litteraatit, joita oli yhteensä 12, sekä haastatteluista otetut kuvat ja Perustaidot haltuun -täydennyskoulutuspilotin tehtävät 58 henkilöltä ovat tarjonneet kattavan ja moniäänisen aineiston. Tutkimuskysymyksiin vastaaminen onnistui aineiston pohjalta hyvin, koska eri osapuolet täydensivät toistensa sokeita pisteitä. Opettajat ja ohjaajat eivät tieneet tarkkaan, kuinka heidän opiskelijansa käyttävät älypuhelinta vapaa-ajallaan, mutta heidän tekemänsä havainnot peilautuivat siihen, millaisia odotuksia yksilön digitaalisiin tekstitaitoihin kohdistuu opinnoissa, työelämässä ja suomalaisen yhteiskunnan jäsenenä. S2-lukutaito-oppijoiden haastattelujen vahvuus puolestaan oli se, että havaintoja oli mahdollista tehdä suoraan kohderyhmän omista vastauksista ja puhelimesta otetuista kuvista. Lisäksi, kuten Vaarala ja Bogdanoff (2019) toteavat, haastattelijat pystyivät aineistoa kerätessään myös havainnoimaan puhelimen ”todellista” käyttöä, sillä puhelinta pidettiin haastattelujen aikana paljon esillä ja opiskelijat näyttivät käyttämiään sovelluksia, soittivat haastattelijoille musiikkia ja selasivat viestiketjuja.

Teoriaohjaava sisällönanalyysi oli metodiksi toimiva valinta, koska tutkimuksessa tarkasteltiin käsityksiä ja kuvauksia, ja valmiisiin teoreettisiin käsitteisiin tukeutuminen auttoi

merkittävästi analyysin jäsentelyä. Teoreettinen viitekehys muodostui tutkielmassa hyvin laajaksi, joten kapeampikin aiheen rajaus olisi voinut olla mahdollinen. Toisaalta laaja teoriataustoitutus on perusteltu aiheen ollessa monia eri tieteenaloja yhdistävä, ja rajauksen supistaminen olisi myös muuttanut tutkimuksen tavoitetta. Pelaaminen jäi tarkastelun ulkopuolelle, sillä sitä oli vaikea sijoittaa digitaalisten tekstitaitojen määritelmistä muodostamiini kategorioihin, ja lisäksi sen rooli S2-lukutaito-oppijoiden tekstitoiminnassa oli lopulta kokonaisuudessaan vähäinen. Pelaamista tarkastelevat saman hankkeen kontekstissa kuitenkin Bogdanoff ja muut (2019) sekä Tammelin-Laine ja muut (2020).

Edellä mainitsemani monialaisuus on tämän tutkimuksen vahvuus. Tutkimuksen tulosten vertaaminen kielitieteellisten julkaisujen ohella esimerkiksi psykologiassa ja tietojärjestelmätieteissä tehtyyn tutkimukseen muodostaa S2-oppijoiden tekstitoiminnasta ja digitaalisista tekstitaidoista kokonaisvaltaisemman käsityksen ja valottaa syy-seuraussuhteita. Tiedostuminen mahdollisista syistä esimerkiksi oppimisen haasteiden taustalla on tärkeää, sillä se auttaa opettajaa tai ohjaajaa havaitsemaan oppimista hidastavat tekijät ja kohdistamaan tuen täsmällisemmin digitaalisten tekstitaitojen opetuksessa. Tutkimukseni tulokset voivat auttaa myös tunnistamaan ja käyttämään opetuksessa resurssina S2-lukutaito-oppijoiden olemassa olevaa osaamista, sillä analyysissäni tuon esiin erilaisia multimodaalisia viestinnän ja informaation hankkimisen strategioita, joita S2-lukutaito-oppijat arjessaan käyttävät. Uusia ideoita opetuksen kehittämiseen ja jatkotutkimukseen tarjoavat myös esimerkiksi turvallisuustaitojen ja sosiaalisten taitojen näkökulmat.

Analyysiä kirjoittaessani kiinnitin huomiota siihen, että moni sosiaalisessa mediassa tyypillinen tekstitoiminta, kuten reaktiot, tykkäykset ja kommentit, ei nouse aineistossa esille. Niiden tarkastelu olisi potentiaalinen jatkotutkimuskohde vuorovaikutuksen osa-alueella, sillä nämäkään kommunikaation muodot eivät välttämättä vaadi perinteistä lukemista ja kirjoittamista. Eilolan ja Liljan (2021) tapaan jatkotutkimuksessa voisi käyttää aineistonkeruumenetelmänä havainnointia, mutta teemoihin saattaisi päästä käsiksi haastattelututkimuksessakin tulkin avulla. Tässä tutkimuksessa haastatteluaineiston sisältöä on joiltain osin määritellyt S2-lukutaito-oppijoiden kielitaito, mutta siitä huolimatta haastattelut ovat tarjonneet monipuolisesti informaatiota ja näkökulmia tarkasteltaviksi.

Tietokoneiden käyttötaidon arviointi jäi tässä tutkimuksessa pitkälti opettajien ja ohjaajien kuvausten ja käsitysten varaan, sillä haastattelutilanteissa keskityttiin älypuhelimien käyttöön eikä valtaosalla S2-lukutaito-oppijoista ole omaa tietokonetta. Tietotekniikan opettajan haastattelun perusteella jatkotutkimuksessa voisi olla hedelmällistä tarkastella oppijoiden tietokoneiden käyttöä esimerkiksi havainnoimalla lukutaitoryhmien tietotekniikan opetusta. Lisäksi

olisi kiinnostavaa nähdä S2-lukutaito-oppijoista pitkittäistutkimusta, jossa tarkasteltaisiin digitaalisten tekstitaitojen kehitystä tai suomen kielen käyttöä digitaalisissa tekstiympäristöissä tietyllä aikavälillä, esimerkiksi ennen luku- ja kirjoitustaidon koulutusta ja sen jälkeen.

6.3 Pohdinta

Tänä päivänä jokainen tarvitsee digitaalisia tekstitaitoja ollakseen täysivaltainen yhteiskunnan jäsen (Reder ym. 2012), ja myös tämän tutkimuksen aineistossa opettajat ja ohjaajat jakavat huolen siitä, kuinka aikuisille S2-lukutaito-oppijoille sekä muille maahanmuuttajille, jotka eivät lähtömaassaan ole oppineet riittäviä tv-taitoja, onnistutaan kotoutumisprosessissa tarjoamaan opiskeluun ja työelämään vaadittavat valmiudet. Opetuksen kannalta pulmallista on se, että luku- ja kirjoitustaidon opiskelijoiden joukko on hyvin heterogeeninen, sillä lukutaidon skaala primaarilukutaidottomista semilukutaitoisiin – tai uusin termein alkavasta lukutaidosta vaikkapa lukutaitoon ei-latinalaisella kirjaimistolla – on hyvin laaja. Smyserin (2019: 128, 137) mukaan koulutussuunnittelun ja kotoutumiskoulutuksen yhtenäistämisen kannalta onkin olennaista kartoittaa vähän kouluja käyneiden maahanmuuttajien tv-taitoja, jotta saataisiin tietoa siitä, mitkä osa-alueet vaativat kullakin opiskelijalla vahvistamista, millaisille opetusmateriaaleille on tarvetta ja millaisia jo olemassa olevia resursseja ja taitoja voidaan hyödyntää opetuksessa heti. Opinnäytetyöni tarjoaa sekä aiemmasta tutkimuksesta koottua että uutta tietoa tähän tarpeeseen, mutta lisää tutkimusta aiheesta kaivataan vielä tästä eteenpäinkin.

Tämä tutkimus tuo myös esille luku- ja kirjoitustaidon moninaisuutta ja konkretisoi laajan tekstikäsitteksen mukaisia tekstitaitoja, toisin sanoen monilukutaitoa. Tulokset osoittavat, että vaikka moninaistuvat digitaaliset tekstit vaativat myös monipuolisempia taitoja niiden tarkastelemiseen ja luomiseen, ne toisaalta myös tarjoavat itseilmaisun, oppimisen ja viihtymisen mahdollisuuksia niille, jotka eivät vielä osaa ilmaista itseään kirjallisesti suomeksi tai muillakaan kielillä. Vaikka voisi helposti ajatella, että digitaaliset tekstitaidot kehittyvät tietyssä järjestyksessä ensin informaation hankkimisen ja vastaanottamisen taidoista oman sisällön tuottamiseen, eri ulottuvuudet kehittyvät todellisuudessa samanaikaisesti ja limittyvät toisiinsa tekstitoiminnassa, minkä vuoksi olen myös kuviossa 1 (ks. luku 3.1) esittänyt osataidot kehänä jatkumon sijaan. Lisäksi tutkimus on mukana murtaamassa yleistä käsitystä siitä, että perinteinen luku- ja kirjoitustaito on opittava ennen digitaalisia tekstitaitoja (UNESCO 2018: 35; vrt. Jenkins ym. 2009: 29).

Vaikka S2-lukutaito-oppijoiden digitaaliset tekstitaidot mahdollistavat muun muassa yhteydenpidon läheisiin, sosiaalisen median päivitysten tekemisen ja tiedon hankkimisen Youtubesta, tutkimus paljastaa myös monenlaisia kehityskohteita ja tuen tarpeita, joihin on syytä kiinnittää huomiota. Informaation hankkimisessa ja sisällön tuottamisessa ilman riittävää kriittistä lukutaitoa ja turvallisuustaitoja piilee riskejä, ja kriittisen lukutaidon tärkeyttä opetuksessa painottavat artikkelissaan myös Vaarala ja Bogdanoff (2019). Esimerkiksi Youtubessa algoritmit ja niihin perustuva datatarjonta helpottavat informaation hankkimista, koska suositusten avulla uutta sisältöä löytää helposti ilman hakusanojen kirjoittamista, mutta datan kuluttaminen niiden ehdoilla myös vähentää käyttäjän kontrollia siitä, millaiseksi tarjottu sisältö alkaa rajautua. Lisäksi yhä useammat sovellukset keräävät käyttäjistään monenlaista tietoa, jota käytetään muun muassa markkinointitarkoituksiin.

Tieto- ja viestintäteknologian opetuskäytössä on tutkimuksen perusteella monenlaisia ris-tiriitoja. Vaikka opettajilla ja ohjaajilla olisi halua tieto- ja viestintäteknologian käyttöön, esteitä tielle saattavat asettaa ajalliset ja materiaaliset resurssit oppilaitoksessa, oma pedagoginen osaaminen tv:n käytössä, opiskelijoiden vaihtelevat asenteet ja ryhmän sisäiset tasoerot. Opettajat ja ohjaajat kokevat usein vastuukseen opettaa S2-lukutaito-oppijoille opiskelussa ja työelämässä tarvittavia digitaalisia tekstitaitoja mutta kaipaavat tehtävään selvästi enemmän välineitä, osaamista ja tukea, mikä on ollut yksi monista syistä osallistua Perustaidot haltuun -täydennyskoulutukseen. On myös tärkeä muistaa, että ratkaisun avaimet riittävien digitaalisten tekstitaitojen saavuttamiseen eivät ole yksin S2-lukutaito-oppijoiden parissa työskentelevien opettajien ja ohjaajien käsissä. Haastatellun tietotekniikan opettajan näkemykseen tukeutuen esimerkiksi tietokoneen käyttö tulisi saada osaksi opiskelijoiden vapaa-aikaa, jotta tunnilla opitut asiat ker-tautuisivat riittävästi ja monipuolisempi tv:n käyttö muodostuisi mielekkääksi osaksi S2-lukutaito-oppijoidenkin arkea.

Koska opiskelijoiden puhelimenkäyttötaidot eivät lähtökohtaisesti vaikuta tarjoavan koviin hyvää pohjaa tietokoneella työskentelyyn, mobiiliteknologioiden monipuolisempaa opetus-käyttöä on tarjottu ratkaisuksi siirtymän sujuvoittamiseen (Smyser 2019; Vaarala & Bogdanoff 2019). Monet opettajat ovatkin hyödyntäneet opetuksessaan esimerkiksi opiskelijoiden vapaa-ajan käytöstä tuttuja Whatsappia ja Youtubea. Kenties myös uusiin ja monimutkaisempiin mutta kuitenkin opiskelijoiden arkipäivässä relevantteihin tekstilajeihin ja -ympäristöihin, kuten sähköpostiin, verkkopankkiin, Wilmaan ja verkko-oppimisalustoihin, voitaisiin tutustua huolellisesti ensin älypuhelimilla, jotta S2-lukutaito-oppijan ei tarvitsisi yhtä aikaa keskittyä uuden laitteen tekniseen käyttöön, verkkoselaimen elementtien hahmottamiseen, uuden palvelun tai sivuston logiikan ymmärtämiseen sekä lukemiseen ja kirjoittamiseen suomen kielellä.

UNESCO (2020) määrittelee koulutuksen ja sen ohella luku- ja kirjoitustaidon perustavanlaatuisiksi ihmisoikeudeksi, jollaiseksi voitaneen tänä päivänä luokitella myös digitaaliset tekstitaidot. Tässäkin tutkimuksessa esille tulevat esimerkit havainnollistavat, miten puutteelliset taidot estävät S2-lukutaito-oppijoita vaikuttamasta esimerkiksi lastensa koulunkäyntiin tai ymmärtämästä oman oppilaitoksensa tiedotteita. Tärkeä kysymys on, kuinka saavutettavissa esimerkiksi omaan terveyteen ja talouteen liittyvä tieto tälle kohderyhmälle on, jos se on saatavilla ensisijaisesti verkkosivujen tai sovellusten kautta, jotka vaativat vahvaa tunnistautumista. Siispä samalla, kun etsitään toimivia pedagogisia ratkaisuja digitaalisten tekstitaitojen opetukseen luku- ja kirjoitustaidon koulutuksissa, on syytä harkita mahdollisuutta ottaa erityisryhmät paremmin huomioon tarjoamalla tärkeissä viestintätilanteissa tietoa helpolla suomen kielellä tai erilaisia modalityetteja, kuten videota tai pelkkää ääntä, hyödyntäen.

LÄHTEET

- Aimbooster 2021: *FAQ*. – <http://www.aimbooster.com/faq> 10.04.2021
- Aineistonhallinnan käsikirja [verkkójulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. – <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/aineistonhallinta/> 23.3.2021
- ALA (= American Library Association) 2021: *Digital literacy*. – <https://literacy.ala.org/digital-literacy/> 11.04.2021
- Alderson, J. Charles, Haapakangas, Eeva-Leena, Huhta, Ari, Nieminen, Lea & Ullakonoja, Riikka 2015: *The diagnosis of reading in a second or a foreign language*. New York: Routledge.
- Alencar, Amanda, Kondova, Katerina & Ribbens, Wannes 2019: The smartphone as a lifeline: an exploration of refugees' use of mobile communication technologies during their flight. – *Media, Culture & Society* 41 (6) s. 828–844. – <https://doi.org/10.1177/0163443718813486> 05.04.2021
- Alisaari, Jenni & Nylund, Anna 2017: *Lausunto aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista*. – https://bin.yhdistysavain.fi/1553985/4ufr6yPofC2ZQUy1IIRL0RJ-mg/Lausunto_Aikuisten_perusopetuksen_ops_2017.pdf 15.3.2021
- Anderson, Richard C., Reynolds, Ralph E., Schallert, Diane L. & Goetz, Ernest T. 1977: Frameworks for comprehending discourse. – *American Educational Research Journal* 14 (4) s. 367–381.
- Apple-tuki 2019: *Tietoja iOS 9 -päivityksistä*. – <https://support.apple.com/fi-fi/HT208010#9> 26.3.2021
- Artamonova, Olga & Androutsopoulos, Jannis 2019: Smartphone-based language practices among refugees: Mediational repertoires in two families. – *Journal for Media Linguistics* (2), 60–89. – <https://doi.org/10.21248/jfml.2019.14> 05.04.2021
- Bacishoga, Bisimwa & Johnston, Kevin Allan 2013: Impact of mobile phones on integration: The case of refugees in South Africa. – *The Journal of Community Informatics* 9 (4). – <https://openjournals.uwaterloo.ca/index.php/JoCI/article/view/3142> 05.04.2021
- Barton, David 2007: *Literacy. An introduction to the ecology of written language*. 2nd ed. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Bartlett, Frederic C. 1932: *Remembering. A study in experimental and social psychology*. Cambridge: The University Press.
- Bigelow, Martha, Vanek, Jenifer, King, Kendall & Abdi, Nimo 2017: Literacy as social (media) practice: Refugee youth and native language literacy at school. – *International Journal of Intercultural Relations* 60 s. 183–197.
- Birru, Mehret, Monaco, Valerie, Charles, Lonelyss, Drew, Hadiya, Njie, Valerie, Bierria, Timothy, Detlefsen, Ellen, & Steinman, Richard 2004: Internet usage by low-literacy adults seeking health information: An observational analysis. – *Journal of Medical Internet Research* 6 (3). – <https://www.jmir.org/2004/3/e25/> 06.04.2021
- Bogdanoff, Minna, Kärkkäinen, Katarzyna, Mustonen, Sanna, Nikula-Jäntti, Tarja, Reiman, Niina, Seilonen, Marja, Suni, Minna, Tammelin-Laine, Taina, Tarnanen, Mirja, Törmänen, Sanni, Vaarala, Heidi & Virtanen, Aija 2020: *Perustaidot haltuun -koulutusmalli. Verkkomateriaali opettajankoulutukseen*. Jyväskylän yliopisto. – <https://peda.net/oppimateriaalit/perustaidothaltuun> 21.3.2021
- Bogdanoff, Minna, Vaarala, Heidi & Tammelin-Laine, Taina 2019: Perustaidot haltuun - älypuhelin osana aikuisten lukutaito-oppijoiden monilukutaitoa. – *Kielikukko* 39 (2), s. 2–9. – <http://www.parnet.fi/~finra/Kielikukko/Kielikukko%202%202019%20www.pdf> 01.04.2021
- Bogdanoff, Minna, Vaarala, Heidi, Törmänen, Sanni, & Tammelin-Laine, Taina 2018: Tieto- ja viestintäteknologia luku- ja kirjoitustaidon opetuksessa. – M. Vaalgamaa (toim.), *TAIKOJA. HAMK Unlimited Professional* 16.11.2018. – <https://unlimited.hamk.fi/ammattillinen-osaaminen-ja-opetus/tvt-luku-ja-kirjoitustaidon-opetuksessa/#.YLMoLaj7Q2w> 26.04.2019
- Bramão, Inês, Medonça, Alexandra, Faísca, Luís, Ingvar, Martin, Petersson, Karl Magnus & Reis, Alexandra 2007: The impact of reading and writing skills on a visuo-motor integration task: A comparison between illiterate and literate subjects. – *Journal of the International Neuropsychological Society* 13 (2) s. 359–364.
- Burt, Miriam, Kreeft Peyton, Joy & Adams, Rebecca 2003: *Reading and adult English language learners: a review of the research*. Washington, DC: Center for Applied Linguistics.
- Christensson, Per 2010: *ICT Definition*. – <https://techterms.com> 9.7.2019
- 2014: *Telecommunications Definition*. – <https://techterms.com> 9.7.2019
- Colter, Angela & Summers, Kathryn 2014: Low literacy users. – Jennifer Romano Bergstrom & Andrew Jonathan Schall (toim.), *Eye tracking in user experience design* s. 331–348. Amsterdam: Elsevier.
- Cope, Bill & Kalantzis, Mary 2000: Introduction: Multiliteracies: the beginnings of an idea. – Bill Cope & Mary Kalantzis (toim.), *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social futures* s. 3–8. London: Routledge.
- Council of Europe 2020: *Common European framework of reference for Languages: Learning, teaching,*

- assessment – companion volume*. Strasbourg: Council of Europe Publishing. – www.coe.int/lang-cefr 10.04.2021
- Dellatolas, Georges, Braga, Lucia W., Souza, Ligia D. N., Filho, Gilberto N., Queiroz, Elizabeth & Deloche, Gérard 2003: Cognitive consequences of early phase of literacy. – *Journal of the International Neuropsychological Society* 9 (5) s. 771–782.
- Eilola, Laura 2020: Keholliset ja materiaaliset sananselityssekvenssit aikuisten S2-lukutaito-opiskelijoiden luokkahuonevuorovaikutuksessa. – *Virittäjä* 124 (2) s. 243–277.
- Eilola, Laura & Lilja, Niina 2021: The smartphone as a personal cognitive artifact supporting participation in interaction. – *The Modern Language Journal* 0 (2021).
– <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/modl.12697> 13.3.2021
- Faux, Nancy & Watson, Susan 2018: Lukutaito-oppijoiden parissa työskentely. – Minna Suni, Taina Tammelin-Laine & Mari Vertainen (toim.), *EU-Speak-3 Muunkieliset Euroopassa: Koulutusta aikuisille maahanmuuttajille ja heidän opettajilleen. Yhteenveto opintojaksoista* s. 3–38. Newcastle upon Tyne, UK: Newcastle university. – <https://research.ncl.ac.uk/eu-speak/project-finalbookinfivelanguages/suomi/> 27.08.2020
- Fraser, Josie 2012: *Developing digital literacies in practice*. Blogikirjoitus. – <http://www.josiefraser.com/2012/03/digital-literacy-practice/> 11.10.2020
- Freire, Paulo 2005: *Education for critical consciousness*. London: Continuum.
- Gee, James Paul 2008: *Social linguistics and literacies. Ideology in discourses*. Third edition. London: Routledge.
- Gilster, Paul 1997: *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Publishing.
- Google 2021: *Bidirectionality*. – <https://material.io/design/usability/bidirectionality.html> 10.04.2021
- Grabe, William, Stoller, Fredricka L. 2011: *Teaching and researching reading*. 2nd ed. Harlow: Pearson Education.
- Green, Bill 1988: Subject-specific literacy and school learning: a focus on writing. – *Australian Journal of Education* 30 (2) s. 156–69.
- 1997: *Literacy, information and the learning society*. Keynote address to the Joint Conference of the Australian Association for the Teaching of English, the Australian Literacy Educators' Association, and the Australian School Library Association. Darwin: Darwin High School, Northern Territory, Australia, 8–11 July.
- Hawkins, Margaret R. 2013: *Framing languages and literacies*. New York: Routledge.
- Heikkinen, Marjut 2009: "Opettaja, minä en osaa sanoa, ei kirjoittaa!" Luku- ja kirjoitustaidottomien aikuisten maahanmuuttajien suomen kielen kehitys puolen vuoden aikana. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitos. – <https://www.utupub.fi/handle/10024/59890> 01.04.2021
- Hirsch, Eric Donald 1987: *Cultural literacy: What every American needs to know*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hirsch, Eric D. Kett, Joseph F. & Trefil, James S. 1993: *The dictionary of cultural literacy*. 2nd ed. Boston: Houghton Mifflin.
- Hirsiäho, Anu, Pöyhönen, Sari & Saario, Johanna 2007: Maahanmuuttajat suomalaista yhteiskuntaa lukemassa – lukemisen ja kirjoittamisen etnografiaa paperimaassa. – Olli-Pekka Salo, Tarja Nikula & Paula Kalaja (toim.), *Kieli oppimisessa – Language in learning*. s. 93–113. AFinLA vuosikirja 2007. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys AFinLA. – <https://journal.fi/afinlavk/issue/view/4210> 24.5.2021
- Honko, Mari & Mustonen, Sanna 2018: *Tunne kieli: Matka maailman kieliin ja kielitietoisuuteen*. 1. painos. Helsinki: Finn Lectura.
- Horsman, Jenny 2000: *Too scared to learn. Women, violence, and education*. Mahwah, N.J.: Routledge.
- ILO = International Labour Organization 2018: *Global estimates on international migrant workers – Results and methodology*. 2nd ed. International Labour Office - Geneva: ILO. – https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_652001.pdf 19.8.2020
- Jack, Rachael E., Blais, Caroline, Scheepers, Christoph, Schyns, Philippe G. & Caldara, Roberto 2009: Cultural confusions show that facial expressions are not universal. – *Current Biology* 19 (18) s. 1543–1548. – <https://doi.org/10.1016/j.cub.2009.07.051> 08.04.2021
- Jenkins, Henry, Purushotma, Ravi, Weigel, Margaret, Clinton, Katie & Robison, Alice J. 2009: *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. London: MacArthur Foundation.
- Jolanki, Outi & Karhunen, Sanna 2010: Renki vai isäntä? Analyysiohjelmat laadullisessa tutkimuksessa. – Johanna Ruusuvuori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen (toim.), *Haastattelun analyysi* s. 395–410. Tampere: Vastapaino.
- Jones, Rodney H. & Hafner Cristoph A 2012: *Understanding digital literacies. A practical introduction*. London: Routledge.
- Juusonon, Anna 2020: *Käyttäjäkokemuksen parantaminen lukutaidottomille: Tienoo.fi*. Ammattikorkeakoulun

- opinnäytetyö. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. – <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020120325998>
01.04.2021
- Kaivapalu, Annekatrin 2005: *Lähdekieli kielenoppimisen apuna*. Jyväskylä Studies in Humanities 44. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. – <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/13439/9513923916.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 13.3.2021
- Kallionpää, Outi 2014: Mitä on uusi kirjoittaminen? Uusien mediakirjoitustaitojen merkitys. – *Media ja viestintä*, 37 (4), s. 60–78. – <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/62840> 11.6.2019
- 2016: Uusien kirjoitustaitojen opetus – paluu tarinanuotiolle. Kaisa Leino & Outi Kallionpää (toim.), *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uuden haasteet ja mahdollisuudet* s. 89–94. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Kananen, Laura 2019: Aikuiset suomen kieltä ja lukutaitoa opiskelevat matkalla aktiivisiksi kansalaisiksi. – *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 10 (6). – <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-lokakuu-2019/aikuiset-suomen-kielta-ja-lukutaitoa-opiskelevat-matkalla-aktiivisiksi-kansalaisiksi> 01.04.2021
- Kansallinen koulutuksen arviointikeskus 2020: *Maahanmuuttajien koulutuspolkujen arviointi – Alustavia tuloksia järjestäjäkyselystä*. PowerPoint-esitys, Educa-messut 24.1.2020. – https://karvi.fi/app/uploads/2020/01/Educa-2020-LOPULLINEN_verkkoversio.pdf 21.08.2020
- Kauppinen, Merja & Kinnunen, Tero 2016: Digitaalinen monilukutaito: oppimaan oppimista päivitetyn keinoin. – Kaisa Leino & Outi Kallionpää (toim.), *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uuden haasteet ja mahdollisuudet* s. 127–151. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Keski-Hirvelä, Elisa 2008: *Luku- ja kirjoitustaidoton maahanmuuttajanainen oppijana*. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto, kasvatustieteiden laitos. – <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uta-1-19453> 01.04.2021
- Koponen, Maarit 2016: Is machine translation post-editing worth the effort? A survey of research into post-editing and effort. – *The Journal of Specialised Translation* (25). – https://www.jostrans.org/issue25/art_koponen.pdf 24.5.2021
- Kosmidis, Mary H., Tsapkini, Kyra, Folia, Vasiliki, Vlahou, Christina H. & Kiosseoglou, Grigoris 2004: Semantic and phonological processing in illiteracy. – *Journal of the International Neuropsychological Society* 10 (6) s. 818–827.
- Kress, Gunther 2000: Multimodality. – Bill Cope & Mary Kalantzis (toim.), *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social futures* s. 182–203. London: Routledge.
- 2003: *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- 2010: *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, Gunther & Van Leeuwen, Theo 2006: *Reading images. The grammar of visual design*. 2nd ed. London: Routledge.
- Krooks-Sorri, Päivi 2007: Aikuinen luku- ja kirjoitustaidoton oppijana. – Rauno Laine, Leena Nissilä & Kaarina Sergejeff (toim.), *Eväitä, esimerkkejä ja kokemuksia. Luku- ja kirjoitustaidon opetus aikuisille maahanmuuttajille* s. 15–25. Helsinki: Opetushallitus.
- Kupiainen, Reijo 2016: Monilukutaidon pedagogiikka ja sosiaalinen diversiteetti. – Kaisa Leino & Outi Kallionpää (toim.), *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uuden haasteet ja mahdollisuudet* s. 27–34. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Kurvers, Jeanne, Stockmann, Willemijn & van de Craats, Ineke 2010: Predictors of success in adult L2 literacy acquisition. – Theresa Wall & Monica Leong (toim.), *Low Educated Second Language and literacy Acquisition. Proceedings of the 5th Symposium* s. 64–79. Calgary: Bow Valley College. – <https://www.leslla.org/proceedings> 16.3.2021
- Kwan, Nicole 2018: *The hidden dangers in algorithm decision making*. Toronto: Towards Data Science. – <https://towardsdatascience.com/the-hidden-dangers-in-algorithmic-decision-making-27722d716a49> 26.3.2021
- Laki kotoutumisen edistämisestä 2010/1386. – <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101386#L2P20> 20.08.2020
- Lankshear, Colin & Knobel, Michele 2006: *New literacies. Everyday practices and classroom learning*. 2nd edition. Maidenhead: Open University Press.
- 2011: *New literacies. Everyday practices and social learning*. 3rd edition. Maidenhead: Open University Press.
- Lehti, Lotta, Peltonen, Pauliina, Routarinne, Sara, Vaakanainen Veijo & Virsu, Ville 2018: Uusia lukutaitoja rakentamassa: lukutaidon moninaiset merkitykset ja tutkimusmenetelmät. – Lotta Lehti, Pauliina Peltonen, Sara Routarinne, Veijo Vaakanainen & Ville Virsu (toim.), *Uusia lukutaitoja rakentamassa – Building new literacies* s. 6–21. AFinLAN vuosikirja 2018. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys AFinLa. – <https://journal.fi/afinlavk/issue/view/5333> 19.3.2021
- Leino, Kaisa 2016: Monipuolinen verkkotekstien käyttö tukee tekstitaitoja. – Kaisa Leino & Outi Kallionpää (toim.), *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uuden haasteet ja mahdollisuudet* s. 51–63. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.

- Leino, Kaisa & Kallionpää, Outi 2016: *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uudet haasteet ja mahdollisuudet*. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Leppänen, Sirpa, Vaarala, Heidi & Taalas, Peppi 2019: Sosiaalinen media – mahdollisuuksia ja haasteita kielikoulutuspolitiikalle. – Taina Saarinen, Pirkko Nuolijärvi, Sari Pöyhönen & Teija Kangasvieri (toim.), *Kieli, koulutus, politiikka. Monipaikkaisia käytänteitä ja tulkintoja*. s. 91–118. Tampere: Vastapaino.
- Lilja, Niina 2018: “Mä opin sitä kadulla kavereitten kanssa” – suomen kielen käyttöön ja oppimiseen liittyviä kategorisointeja maahanmuuttajanuorten haastattelupuheessa. – *Puhe ja kieli* 38 (4) s. 203–225. – <https://journal.fi/pk/article/view/69270> 09.04.2021
- Luomanen, Jari & Nikander, Pirjo 2017: Haavoittuvat haastateltavat? – Matti Hyvärinen, Pirjo Nikander & Johanna Ruusuvoori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* s. 287–296. Tampere: Vastapaino.
- Luukka, Minna-Riitta 2009: Tekstitaidot – teksteistä käytänteisiin. – Minna Harmanen & Tuija Takala (toim.), *Tekstien pyörytyksessä. Tekstitaitoja alakoulusta yliopistoon* s. 13–25. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- 2013: Opetussuunnitelmat uudistuvat: tekstien lukijasta ja kirjoittajasta monilukutaituriksi. – *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 4 (5). – <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-jouluku-kuu-2013> 27.11.2018
- Malessa, Eva 2018: Learning to read for the first time as adult immigrants in Finland: Reviewing pertinent research of low-literate or non-literate learners’ literacy acquisition and computer-assisted literacy training. – *Apples – Journal of Applied Language Studies* 12 (1) s. 25–54. – <https://doi.org/10.17011/ap-ples/urn.201804051932> 01.04.2021
- Malin, Antero, Sulkunen, Sari & Laine, Kati 2013: *Kansainvälisen aikuistutkimuksen ensituloksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2013:19. – <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75272/okm19.pdf> 31.7.2020
- Markov, Stefan & Scheithauer, Christiane 2013: Counselling of L2 literacy learners in German integration courses with a literacy component. – Taina Tammelin-Laine, Lea Nieminen & Maisa Martin (toim.), *Low-Educated Second Language and Literacy Acquisition. Proceedings of the 8th Symposium* s. 65–83. Jyväskylä: University of Jyväskylä. – https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/41907/978-951-39-5310-2_LESLLA.pdf?sequence=1 13.3.2021
- Mason, Jennifer 2002: *Qualitative researching*. 2nd ed. London: SAGE Publications.
- Matsumoto, David & Hwang, Hysung C. 2013: Cultural Similarities and Differences in Emblematic Gestures. – *Journal of Nonverbal Behavior* 37 (1) s. 1–27. – <http://www.davidmatsumoto.com/publications.php> 08.04.2021
- Medhi, Indrani, Patnaik, Somani, Brunskill, Emma, Nagasena Gautama, S. N., Thies, William & Toyama, Kentaru 2011: Designing mobile interfaces for novice and low-literacy users. – *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 18 (1). – <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1959022.1959024> 06.04.2021
- Mertala, Pekka 2017: Näkökulmia monilukutaitoon: opettajuus ja situationaaliset lukutaidot. – *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 8 (6). – <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-jouluku-kuu-2017/nakokulmia-monilukutaitoon-opettajuus-ja-situationaaliset-lukutaidot> 20.08.2020
- Mojab, Shahrzad & McDonald, Susan 2008: Women, violence and informal learning. – Kathryn Church, Nina Bascia & Eric Shrage (toim.), *Learning through community. Exploring participatory practices* s. 37–53. Dordrecht: Springer Science + Business Media, B.V.
- Musset, Pauline 2015: *Building skills for all: A review of Finland. Policy insights on literacy, numeracy and digital skills from the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies. – <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/Building-Skills-For-All-A-Review-of-Finland.pdf> 31.7.2020
- Mustaparta, Eila 2015: *Arki lukutaitoa vailla – Suomeen muuttaneiden naisten kokemuksia*. Pro gradu -tutkielma. Lapin yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta. – <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ula-201602021026> 01.04.2021
- Mustonen, Reiman, Vaarala, Bogdanoff & Tarnanen (tulossa): Opettajat aikuisten maahanmuuttajien perustaitoja kehittämässä. – *Aikuiskasvatus*.
- Määttänen, Kirsti 2007: *Luku- ja kirjoitustaidottomien aikuisten maahanmuuttajien koulutukselliset erityistarpeet. Kokemuksia ja hyviä käytänteitä*. Kehittämishankeraportti. Jyväskylä: Jyväskylä University of Applied Sciences.
- The New London Group 1996: A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review* 66 (1) s. 60–92. – <https://doi.org/10.17763/haer.66.1.17370n67v22j160u> 16.09.2019
- Nielsen, Jakob 2005: *Lower-Literacy Users: Writing for a broad consumer audience*. Nielsen Norman Group. – <https://www.nngroup.com/articles/writing-for-lower-literacy-users/> 06.04.2021
- OECD 2013: *Finland, Country note. Survey of Adult Skills first results*. – <http://www.oecd.org/skills/piaac/Country%20note%20-%20Finland.pdf> 31.7.2020
- 2018: *Skills on the move: Migrants in the Survey of Adult Skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. – <http://doi.org/10.1787/9789264307353-en> 19.08.2020
- 2019: *International Migration Outlook 2019*. Paris: OECD Publishing. –

- <https://doi.org/10.1787/c3e35eec-en> 19.08.2020
- Onderdelinden, Liesbeth, van de Craats, Ineke & Kurvers, Jeanne 2009: Word concept of illiterates and low-literates: Worlds apart? – Ineke van de Craats & Jeanne Kurvers (toim.), *Low-educated second language and literacy acquisition. Proceedings of the 4th symposium Antwerp 2008* s. 35–48. Utrecht: LOT.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019: *Maahanmuuttajien koulutuspolut ja integrointi. Kipupisteet ja toimenpide-esitykset III*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:1. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. – http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161285/OKM_1_2019_Maahanmuuttajien%20koulutuspolut.pdf 15.04.2021
- Opetushallitus 2012: *Aikuisten maahanmuuttajien luku- ja kirjoitustaidon koulutuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus. – <https://finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/660001/39609> 18.08.2020
- 2014: *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus. – <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/perusopetus/419550/tiedot> 28.11.2018
- 2017: *Aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus. – https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/aikuisten_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2017.pdf 5.10.2020
- 2018: *Vapaan sivistystyön lukutaitokoulutuksen opetussuunnitelmasuositus 2017*. Helsinki: Opetushallitus. – https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/vapaan_sivistystyon_lukutaitokoulutuksen_opetussuunnitelmasuositus_2017.pdf 19.12.2018
- 2021: *Lukutaidon oppimisesta ja opettamisesta*. – <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/lukutaidon-oppimisesta-ja-opettamisesta> 15.3.2021
- O'Reilly, Tim 2007: What is web 2.0: Design patterns and business models for the next generation of software. – *Communications & Strategies* 65 (1) s. 17–37. – <https://ssrn.com/abstract=1008839> 26.3.2021
- Paul, Casey Medlock, Spires, Hiller & Kerckhoff, Shea 2017: Digital literacy dor the 21st century. – Mehdi Khosrow-Pour (toim.) *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition* s. 2235–2242. Hershey, PA: IGI-Global.
- Peda.net 2013: *Peda.net-käyttöehdot*. – <https://peda.net/info/palvelunkuvaus/p> 22.3.2021
- Petersson, Karl M. & Reis, Alexandra 2006: Characteristics of illiterate and literate cognitive processing: Implications of brain-behavior co-constructivism. – Paul B. Baltes, Patricia A. Reuter-Lorenz, Frank Rösler (toim.), *Lifespan development and the brain. The perspective of biocultural co-constructivism* s. 279–305. Cambridge: Cambridge University Press.
- Petitt, Nicole 2017: Social positioning in refugee women's education: A linguistic ethnography of one English class. Dissertation, Georgia State University. – https://scholarworks.gsu.edu/alesl_diss/42/ 05.04.2021
- Pääkkönen, Irmeli & Varis, Markku 2000: *Kriittinen lukutaito*. Helsinki: Finn Lectura.
- Pönkä, Harto 2016: Monilukutaito ja sosiaalinen media opetuksessa. – Kaisa Leino & Outi Kallionpää (toim.), *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uuden haasteet ja mahdollisuudet* s. 95–112. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto.
- Pöyhönen, Sari, Tarnanen, Mirja, Vehviläinen, Eeva-Maija & Virtanen, Aija 2011: Erityistä tukea tarvitsevat aikuiset maahanmuuttajat ja kotoutumiskoulutus asiantuntijapuheessa. – Esa Lehtinen, Sirkku Aaltonen, Merja Koskela, Elina Nevasaari, & Mariann Skog-Södersved (toim.), *AFinLA-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia n:o 3* s. 130–141. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys AFinLA. <https://journal.fi/afinla/article/view/4469> 31.03.2021
- Rainie, Lee & Anderson, Janna 2017: *Code-Dependent: Pros and cons of the algorithm age*. Washington D.C.: Pew Research Center. – <https://www.pewresearch.org/internet/2017/02/08/code-dependent-pros-and-cons-of-the-algorithm-age/> 26.3.2021
- Ranta, Juha & Kuula-Luumi, Arja 2017: Haastattelun keruun ja käsittelyn ABC. – Matti Hyvärinen, Pirjo Nikander & Johanna Ruusuvoori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* s. 413–426. Tampere: Vastapaino.
- Reder, Stephen, Vanek, Jenifer & Wrigley, Heide Spruck 2012: Supporting digital literacy development in LESLLA Learners. – Patsy Vinogradov & Martha Bigelow (toim.), *Low Educated Second Language and Literacy Acquisition. Proceedings of the 7th Symposium* s. 47–66. Minneapolis: University of Minnesota printing services. – <https://www.leslla.org/proceedings> 03.04.2021
- Reis, Alexandra & Castro-Caldas, Alexandre 1997: Illiteracy: A cause for biased cognitive development. – *Journal of the International Neuropsychological Society* 3 (5) s. 444–450.
- Rogers, Rebecca & O'Daniels, Katherine 2015: Critical literacy education. A kaleidoscopic view of the field. – Jennifer Rowsell & Kate Pahl (toim.), *The Routledge Handbook of Literacy Studies* s. 62–78. Lontoo: Routledge.
- Ruusuvoori, Johanna 2010: Litteroijan muistilista. – Johanna Ruusuvoori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen

- (toim.), *Haastattelun analyysi* s. 424–431. Tampere: Vastapaino.
- Ruusuvuori, Johanna & Nikander, Pirjo 2017: Haastatteluaineiston litterointi. – Matti Hyvärinen, Pirjo Nikander & Johanna Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja* s. 427–442. Tampere: Vastapaino.
- Ruusuvuori, Johanna, Nikander, Pirjo & Hyvärinen, Matti 2010: Haastattelun analyysin vaiheet. – Johanna Ruusuvuori, Pirjo Nikander & Matti Hyvärinen (toim.), *Haastattelun analyysi* s. 9–36. Tampere: Vastapaino.
- Salmi, Leena 2014a: Digitaalisen vuorovaikutuksen terminologiasta. – Marja-Liisa Helasvuo, Marjut Johansson & Sanna-Kaisa Tanskanen (toim.), *Kieli verkossa. Näkökulmia digitaaliseen vuorovaikutukseen* s. 177–184. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- 2014b: Digitaalisen vuorovaikutuksen sanastoa. – Marja-Liisa Helasvuo, Marjut Johansson & Sanna-Kaisa Tanskanen (toim.), *Kieli verkossa. Näkökulmia digitaaliseen vuorovaikutukseen* s. 185–209. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Salomaa, Ida 2021: *Tekstilajien kääntäminen venäjältä suomeksi Google Translate -käännösohjelmalla*. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto, filosofinen tiedekunta, humanistinen osasto, vieraat kielet ja käännöstiede. – <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20210177> 24.5.2021
- Sandberg, Tanja & Stordell, Elina 2016: *Vastaanottokeskuksissa toteutettu alkuvaiheen osaamisen tunnistaminen*. Testipiste 15.3.2016. – https://minedu.fi/documents/1410845/4240776/VOK-raportti_2016/86ea0123-d929-4aa6-b453-95eaa1ec2dd7/VOK-raportti_2016.pdf 20.08.2020
- Saville-Troike, Muriel 2012: *Introducing second language acquisition*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schiepers, Mariet & Van Nuffel, Helena 2019: A blended approach to second language learning at the workplace: also suitable for LESLLA learners? – In Jen Sackling & Domminick McParland (toim.), *Literacy Education and Second Language Learning for Adults. Proceedings of the 13th Symposium* s.120–135. LESLLA. – <https://www.leslla.org/proceedings> 05.04.2021
- Sergejeff, Kaarina 2007: Lukemaan ja kirjoittamaan oppiminen. – Rauno Laine, Leena Nissilä & Kaarina Sergejeff (toim.), *Eväitä, esimerkkejä ja kokemuksia. Luku- ja kirjoitustaidon opetus aikuisille maahanmuuttajille* s. 36–80. Helsinki: Opetushallitus.
- Shahbaz, Adrian & Funk, Allie 2020: *Freedom on the net 2020. The pandemic's digital shadow*. – <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2020/pandemics-digital-shadow> 26.3.2021
- Silver, Laura 2019: *Smartphone ownership is growing rapidly around the world, but not always equally*. Washington, D.C.: Pew Research Center. – <https://www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/> 10.04.2021
- Sosinski, Marcin & Manjón, Antonio 2018: Lukemisen kehittyminen psykolingvistisestä näkökulmasta. – Minna Suni, Taina Tammelin-Laine & Mari Vertainen (toim.), *EU-Speak-3 Muunkieliset Euroopassa: Koulutusta aikuisille maahanmuuttajille ja heidän opettajilleen. Yhteenveto opintojaksoista* s. 77–102. Newcastle upon Tyne, UK: Newcastle university. – <https://research.ncl.ac.uk/eu-speak/project-finalbookinfivelanguages/su-omi/> 05.04.2021
- Steffensen, Margaret S. & Joag-Dev, Chitra 1984: Cultural Knowledge and Reading. – J. Charles Alderson & A. H. Urquhart (toim.), *Reading in a foreign language* s. 50–64. London: Longman.
- Steffensen, Margaret S., Joag-Dev, Chitra & Anderson, Richard C. 1979: A cross-cultural perspective on reading comprehension. – *Reading Research Quarterly* 15 (1) s. 10–29.
- Street, Brian V. 1995: *Social literacies. Critical approaches to literacy in development, ethnography, and education*. London: Longman.
- Strube, Susanna, van de Craats, Ineke & van Hout, Roeland 2013: Grappling with the Oral Skills: The learning processes of the low-educated adult second language and literacy learner. – *Apples – Journal of Applied Language Studies* 7 (1) s. 45–65.
- Sulkunen, Sari & Luukka, Minna-Riitta 2014: Monilukutaito ja tiedonalakohtaiset tekstitaidot. – *Kielikukko* 33 (4) s. 2–7. – http://www.parnet.fi/~finra/Kielikukko/Kielikukko_2014-4_netiversio.pdf 18.05.2021
- Sulkunen, Sari & Saario, Johanna 2019: Tiedonmuodostus ja tekstityö: tapaustutkimus lukion historian opetuksen tekstikäytänteistä. – *Kasvatus* 50 (2) s. 149–163.
- Summey, Dustin C. 2013: *Developing digital literacies. A framework for professional learning*. Thousand Oaks, California: Corwin, a Sage Company.
- Suni, Minna, Tammelin-Laine, Taina & Vertainen, Mari (toim.) 2018: *EU-Speak-3 Muunkieliset Euroopassa: Koulutusta aikuisille maahanmuuttajille ja heidän opettajilleen. Yhteenveto opintojaksoista*. Newcastle upon Tyne, UK: Newcastle university. – <https://research.ncl.ac.uk/eu-speak/project-finalbookinfivelanguages/su-omi/> 27.08.2020
- Suni, Minna, Tammelin-Laine, Taina 2020: Language and literacy in social context. – Joy Kreeft Peyton &

- Martha Young-Scholten (toim.), *Teaching adult immigrants with limited formal education: Theory, research and practice* s. 11–29. Bristol: Multilingual Matters.
- Suomen kielen lautakunta 1990: Lukutaitovuoden sanastoa. – *Kielikello* 23 (4), verkkoversio.
– <https://www.kielikello.fi/-/lukutaitovuoden-sanastoa> 21.08.2020
- SVT = Suomen virallinen tilasto 2020a: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu].
Liitetaulukko 13. Matkapuhelimen käyttö ja internetin käyttö televisiolla 2020, %-osuus väestöstä. Helsinki: Tilastokeskus. – https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_tau_013_fi.html 15.04.2021
- 2020b: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. Liitetaulukko 1. Kotitaloudessa tietokone 2020, %-osuus talouksista. Helsinki: Tilastokeskus. – https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_tau_001_fi.html 15.04.2021
- 2020c: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. Liitetaulukko 5. Kotitaloudessa internetyhteys 2020, %-osuus talouksista. Helsinki: Tilastokeskus. – https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_tau_005_fi.html 15.04.2021
- 2020d: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. Liitetaulukko 4. Kotitaloudessa tabletitietokone 2020, %-osuus talouksista. Helsinki: Tilastokeskus. – https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_tau_004_fi.html 15.04.2021
- 2020e: Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkojulkaisu]. Liitetaulukko 3. Kotitaloudessa pöytä tietokone 2020, %-osuus talouksista. Helsinki: Tilastokeskus. – https://www.stat.fi/til/sutivi/2020/sutivi_2020_2020-11-10_tau_003_fi.html 15.04.2021
- Tammelin-Laine, Taina 2014: *Aletaan alusta. Luku- ja kirjoitustaidottomat aikuiset uutta kieltä oppimassa*. Jyväskylä Studies in Humanities 240. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
– <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/44822> 21.08.2020
- Tammelin-Laine, Taina, Vaarala, Heidi, Bogdanoff, Minna & Savolainen, Jenna 2020: Technology-supported L2 learning in LESLLA classes: Two case studies from Finland. – Nicole Pettitt, Raichle Farrelly & Allegra Elson (toim.), *Literacy education and second language learning for adults (LESLLA): Bridging theory and practice. 15th Annual LESLLA Symposium Proceedings*. – <https://drive.google.com/file/d/1tykthq8WjtzJtf5fVgPgjCxtCW4q9dja/view> 01.04.2021
- Tengvall, Noora 2018: *Verko-oppimisympäristö DigLin ja lukutaito-oppijoiden mahdollisuudet hyödyntää oppimisteknologiaa*. Syventävien opintojen sivututkielma. Jyväskylän yliopiston kieli- ja viestintätieteiden laitos.
- Tervo, Jaana 2016: Suositukset lapsen yksityisyyden suojelemiseksi digitaalisessa mediassa. – Lastensuojelun keskusliitto (toim.), *Lapsen yksityisyyden suoja digitaalisessa mediassa* s. 79–94. Helsinki: Lastensuojelun keskusliitto. – <https://www.lskl.fi/julkaisut/lapsen-yksityisyyden-suoja-digitaalisessa-mediassa/> 24.05.2021
- Tiittula, Liisa & Ruusu vuori, Johanna 2015: Johdanto. – Johanna Ruusu vuori & Liisa Tiittula (toim.), *Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* s. 9–21. Tampere: Vastapaino.
- Tilastokeskus 2020: Väestörakenne, Väestö kansalaisuuden mukaan. – http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html 11.08.2020
- Tomperi, Tuukka, Vuorikoski, Marjo & Kiilakoski, Tomi 2005: Kenen kasvatust? – Tomi Kiilakoski, Tuukka, Tomperi & Marjo Vuorikoski (toim.), *Kenen kasvatust? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatustsen mahdollisuus* s. 7–28. Tampere: Vastapaino.
- Tuomi, Jouni & Sarajarvi, Anneli 2018: *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turkkila, Anu 2020: *Aikuisten perusopetuksen opetussuunnitelma opetuksen suunnittelun välineenä ja kohderyhmänsä määrittäjänä*. Pro gradu -sivututkielma. Jyväskylän yliopiston kieli- ja viestintätieteiden laitos. – <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/70937> 20.05.2021
- Turner, Kristen H. 2019: *The ethics of digital literacy. Developing knowledge and skills across grade levels*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- UIL = UNESCO Institute for Lifelong Learning 2019: *4th global report on adult learning and education: leave no one behind: participation, equity and inclusion*. Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning. – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372274> 17.08.2020
- UIS Glossary: *Functional literacy*. – <http://uis.unesco.org/en/glossary> 11.08.2020
- UIS Statistics 2020: *Literacy rate*. – <http://data.uis.unesco.org/> 11.08.2020
- UNESCO 2018: *Digital inclusion for low-skilled and low-literate people. A landscape review*. UNESCO Education sector & The Global Education 2030 Agenda. – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261791/PDF/261791eng.pdf.multi> 06.04.2021
- 2019a: *Meeting commitments. Are countries on track to achieve SG4?* UNESCO Institution of

- Statistics and General Education Monitoring Report. – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/meeting-commitments-are-countries-on-track-achieve-sdg4.pdf> 11.08.2020
- 2019b: *International Literacy Day 2019: revisiting literacy and multilingualism, background paper*. – <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370416> 10.10.2020
- 2020: *What you need to know about the right to education*. – <https://en.unesco.org/news/what-you-need-know-about-right-education> 15.04.2021
- UNESCO eAtlas of Literacy: 3. *Adult Literacy*. – <https://tellmaps.com/uis/literacy/#!/tellmap/-1003531175> 11.08.2020
- UNFPA 2016: Educational characteristics of the Somali people. Volume 3. – http://www.dns.org.so/docs/Analytical_Report_Volume_3.pdf 11.08.2020
- UNICEF = United Nations Children’s Fund 2018: *Goal Area 2: Every child learns. Global Annual Results Report 2018*. New York, UNICEF. – <https://www.unicef.org/media/55331/file> 17.08.2020
- Vaarala, Heidi & Bogdanoff, Minna 2019: Älypuhelimet aikuisten lukutaito-oppijoiden vapaa-ajalla. – *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 10 (6). – <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-lokakuu-2019/alypuhelimet-aikuisten-lukutaito-oppijoiden-vapaa-ajalla> 29.03.2021
- Vaarala, Heidi, Johansson, Marjut & Mutta, Maarit 2014: Maailma muuttuu, muuttuuko opetus? – Näkökulmia opetusteknologian käyttöön kielenoppimisessa ja -opetuksessa. – *Kieli, koulutus ja yhteiskunta* 5(4). – <https://www.kieliverkosto.fi/fi/journals/kieli-koulutus-ja-yhteiskunta-lokakuu-2014/maailma-muuttuu-muuttuuko-opetus-nakokulmia-opetusteknologian-kayttoon-kielenoppimisessa-ja-opetuksessa> 19.3.2021
- Valerio, Alexandria, Sanchez Puerta, Maria Laura, Pierre, Gaëlle, Rajadel, Tania, Monroy Taborda, Sebastian 2014: *STEP Skills Measurement. Snapshot 2014*. Washington DC: World Bank. – [https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Feature%20Story/Education/STEP%20Snapshot%202014_Revised_June%202020%202014%20\(final\).pdf](https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Feature%20Story/Education/STEP%20Snapshot%202014_Revised_June%202020%202014%20(final).pdf) 17.08.2020
- Valkendorff, Tiina 2019: Kansanopistot ja opintokeskukset luku- ja kirjoitustaitoa opettamassa – Opettajien kokemuksia. – Tiina Valkendorff & Heidi Luukkainen (toim.), *Maahanmuuttajien lukutaitokoulutus. Kansanopistot ja opintokeskukset uuden sivistystehtävän toteuttajina* s. 14–33. Helsinki: Suomen kansanopistoyhdistys. – <https://www.kansanopistot.fi/wp-content/uploads/2020/04/Maahanmuuttajien-lukutaitokoulutus.pdf> 14.04.2021
- Valkendorff, Tiina & Luukkainen, Heidi 2019: *Maahanmuuttajien lukutaitokoulutus. Kansanopistot ja opintokeskukset uuden sivistystehtävän toteuttajina*. Helsinki: Suomen kansanopistoyhdistys. – <https://www.kansanopistot.fi/wp-content/uploads/2020/04/Maahanmuuttajien-lukutaitokoulutus.pdf> 20.08.2020
- van de Craats, Ineke & Young-Scholten, Martha 2013: Developing technology-enhanced literacy learning for LESLLA learners. – Taina Tammelin-Laine, Lea Nieminen & Maisa Martin (toim.), *Low-Educated Second Language and Literacy Acquisition. Proceedings of the 8th Symposium* s. 129–150. Jyväskylä: University of Jyväskylä. – https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/41907/978-951-39-5310-2_LESLLA.pdf?sequence=1 13.3.2021
- van Rensburg, Henriette Janse & Son, Jeong-Bae 2010: Improving English language and computer literacy skills in an adult refugee program. – *International Journal of Pedagogies and Learning* 6 (1) s. 69–81.
- Vanek, Jen 2019: Second language proficiency, academic language, and digital literacy for LESLLA learners. – In Jen Sackling & Domminick McParland (toim.), *Literacy Education and Second Language Learning for Adults. Proceedings of the 13th Symposium* s.136–154. LESLLA. – <https://www.leslla.org/proceedings> 05.04.2021
- Visma: *Wilma*. – <https://www.visma.fi/inschool/wilma/> 16.3.2019
- Walton, Geoff, Childs, Mark, Vojković, Vedrana, Hetherington, Janet & Jugo, Gordana 2018: Digital literacy in UK and Europeanschools: enhancing school children’s motivation to read for pleasure. – Katharine Reedy & Jo Parker (toim.), *Digital literacy unpacked* s. 47–62. London: Facet Publishing
- Weigle, Sara Cushing 2002: *Assessing writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wempen, Faith 2014: *Computing fundamentals. Digital literacy edition*. Chichester, England: Wiley.
- World Bank 2014: *STEP Skills measurement surveys. Innovative tools for assessing skills*. Social Protection & Labour, Discussion Paper No. 1421. Washington DC: World Bank. – <http://hdl.handle.net/10986/19985> 17.08.2020
- World Economic Forum & Boston Consulting Group 2016: Internet for all: A framework for accelerating internet access and adoption. Geneva: WEF. – http://www3.weforum.org/docs/WEF_Internet_for_All_Framework_Accelerating_Internet_Access_Adoption_report_2016.pdf 11.04.2021
- Yle Uutiset: *Yle Uutiset selkosuomeksi*. – <https://yle.fi/uutiset/osasto/selkouutiset/> 30.5.2021

Young-Scholten & Kreeft Peyton 2020: Introduction: Understanding adults learning to read for the first time in a new language: Multiple perspectives. – Joy Kreeft Peyton & Martha Young-Scholten (toim.), *Teaching adult immigrants with limited formal education: Theory, research and practice* s. 1–10. Bristol: Multilingual Matters.

LIITE

Liite 1. Litterointimerkit

,	tauco keskellä virkettä
.	virkkeen päätyminen
-	sana jäänyt kesken tai korjaus
hhh	huokaus
(epäselvä puhe)	litteroija ei ole varma, mitä kohdassa sanotaan
(--)	sanasta ei saa selvää
(---)	useammasta sanasta ei saa selvää
((selitys))	litteroijan kommentti tai kuvaus
[- -]	poisto