

**PUHETERAPEUTTIEN KOKEMUKSET
TABLETTITIEDOKONEIDEN KÄYTÖSTÄ PUHETERAPIASSA**

Oona Siira
Pro gradu -tutkielma
Syyskuu 2015
Oulun yliopisto
Humanistinen tiedekunta
Logopedia

Pro gradu -tutkielma, syyskuu 2015, 46 sivua + 2 liitettä

Oulun yliopisto, Humanistinen tiedekunta, Logopedia

PUHETERAPEUTTIEN KOKEMUKSET TABLETTITIEKONEIDEN KÄYTÖSTÄ PUHETERAPIASSA

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli kartoittaa suomalaisten puheterapeuttien kokemuksia tablettitietokoneiden käytöstä puheterapiassa. Tutkimuksessa selvitettiin, millaisten asiakkaiden kanssa, ja mihin tarkoituksiin tablettitietokoneita yleisimmin käytetään. Lisäksi kysyttiin puheterapeuttien omia mielipiteitä ja kokemuksia siitä, miten tabletit soveltuvat puheterapiakäyttöön heidän mielestään.

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena verkossa. Kysely linkitettiin yhteisöpalvelu Facebookin suljettuihin ryhmiin, joissa on eri alojen ammattilaisia keskustelemassa tabletti-tietokoneiden mahdollisuuksista kuntoutuksessa ja opetuksessa. Kyselyyn vastasi 62 puheterapeuttia. Heistä suurin osa käytti tablettia työssään päivittäin tai lähes päivittäin.

Tabletteja käytettiin monipuolisesti erilaisten asiakkaiden kanssa, mutta eniten lasten kielellisten vaikeuksien kuntoutukseen. Yleisimmät käyttötarkoitukset olivat kuntoutus sekä palkitseminen. Myös monet muut työtehtävät hoituivat tabletilla, kuten tiedonhaku, muistiinpanojen kirjoittaminen sekä materiaalin tallennus. Liikkuvat puheterapeutit kokivat hyötyvänsä tabletista jopa itse eniten, sillä laite on pieni, kevyt sekä nopea ottaa käyttöön. Tabletin käyttöä vältettiin, jos asiakkaalla on ongelmia ensisijaisesti vuorovaikutuksessa tai jos tabletti on lapselle liian tärkeä. Aikuisten kanssa käyttö ei välttämättä onnistu, jos kuntoutujalla on vaikeita kognitiivisia ongelmia, tai jos kuntoutuja ei itse halua opetella tabletin käyttöä. Tabletin onnistunut käyttö on riippuvaista myös puheterapeutin omista taidoista käyttää laitetta tavoitteellisesti. Ongelmallista tabletin hyödyntämisessä tällä hetkellä on se, että suomenkielisiä sovelluksia on tarjolla hyvin vähän. Erityisesti suomen kielen kieliopin ja kielellisen tietoisuuden harjoitteluun sopivia sovelluksia tarvittaisiin lisää. Pulaa on myös aikuiskuntoutujille sopivista sovelluksista. Myös muunlaisia puheterapeutin työhön sopivia sovelluksia kaivattiin, kuten tavoitteiden suunnitteluun ja seuraamiseen käyviä sovelluksia.

Koska tähän tutkimukseen vastasivat puheterapeutit, jotka jo käyttävät tabletteja usein työssään, ei mielipiteitä voi yleistää koskemaan kaikkien suomalaisten puheterapeuttien mielipiteitä. Vastaukset kuitenkin antoivat melko laajasti yleistä tietoa siitä, mitkä asiat tablettien käytössä tällä hetkellä koetaan hyväksi, ja mitä pitäisi vielä kehittää. Kuitenkin pääasiassa tabletti koetaan hyödylliseksi puheterapiavälineeksi, kunhan tavoitteet ovat selkeät ja asiakkaalla ei ole vuorovaikutuksen ongelmaa. Jatkossa olisi hyvä tehdä lisää kuntoutustutkimusta aiheesta, sillä tähän mennessä kuntoutustutkimuksia on tehty hyvin vähän ja pienillä koehenkilömäärillä.

Avainsanat: iPad, puheterapia, tabletti, tablettitietokone

ESIPUHE

Reilut neljä vuotta opiskelua on nyt takanapäin ja valmistuminen hämöttää. Opiskeluvuodet ovat kuluneet mahdottoman nopeasti.

Haluan kiittää professori Matti Lehtihalmesta työni ohjaamisesta. Lämmin kiitos kuuluu myös niille kahdelle puheterapeutille, jotka auttoivat kyselylomakkeen pilotoinnissa, sekä niille 62 puheterapeutille, jotka osallistuivat lopulliseen tutkimukseeni. Jokainen vastaus oli tutkimukselleni arvokas.

Lopuksi kiitokset opiskelutovereilleni, joiden kanssa olemme yliopiston käytäviä kuluttaneet, perheelleni, joka on tukenut minua opintojeni kaikissa vaiheissa, ja Jannelle, joka on jaksanut kannustaa minua sekä hyvinä että huonoina päivinä.

Oulussa 28.9.2015

Oona Siira

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ESIPUHE

| | |
|---|----|
| 1 JOHDANTO | 1 |
| 1.1 Tietokoneavusteinen puheterapia | 2 |
| 1.2 Tablettitietokoneet | 4 |
| 1.3 Tablettitietokoneet eri asiakasryhmien kuntoutuksessa | 5 |
| 1.4 Puheterapeuttien kokemukset tablettitietokoneiden käytöstä kuntoutuksessa | 11 |
| 2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET | 14 |
| 3 AINEISTO JA MENETELMÄT | 15 |
| 3.1 Tutkimuksen kohderyhmä | 15 |
| 3.2 Aineiston keruu ja analysointi | 16 |
| 3.3 Eettiset näkökulmat | 17 |
| 4 TULOKSET | 18 |
| 4.1 Tabletit ja asiakasryhmät | 18 |
| 4.2 Tablettien käyttötarkoitukset puheterapiassa | 20 |
| 4.3 Puheterapeuttien kokemukset tablettitietokoneiden käytöstä puheterapiassa | 22 |
| 4.3.1 Kokemukset tablettien hyödyllisyydestä | 22 |
| 4.3.2 Kokemukset tablettisovelluksista | 27 |
| 4.3.2 Kokemukset tablettien helppokäyttöisyydestä | 29 |
| 5 POHDINTA | 32 |
| 5.1 Tutkimustulosten arviointi | 32 |
| 5.2 Tutkimuksen luotettavuus | 36 |
| 5.3 Jatkotutkimusideat | 38 |
| 5.4 Johtopäätökset | 40 |
| LÄHTEET | 41 |
| LIITTEET | |

1 JOHDANTO

Puheterapiaa on toteutettu tietokoneavusteisesti jo vuosia (Aftonomos, Steele & Wertz, 1997; Ecalte, Magnan, Bouchafa & Gombert, 2009; Öster, 1996). Vaikka aihetta on tutkittu suhteellisen vähän, on tietokoneiden hyödyllisyydestä puheterapiassa saatu positiivisia tuloksia (ks. esim. Ecalte ym., 2009; Glykas & Chytas, 2004). Tietokoneiden on nähty tuovan puheterapiaan monia uudenlaisia ulottuvuuksia, kuten mahdollisuuden kuntoutukseen ajasta ja paikasta riippumatta (Glykas & Chytas, 2004). Vuonna 2010 julkaistiin ensimmäiset uuden sukupolven taulutietokoneet eli tabletit (Evans, 2011). Julkaisun jälkeen tablettien yleisyys on kasvanut huomattavasti. Esimerkiksi Applen valmistamia iPadeja myytiin vuonna 2014 lähes 70 miljoonaa kappaletta, ja vuonna 2015 heinäkuuhun mennessä niitä oli myyty yli 40 miljoonaa kappaletta (Statista, 2015). On siis luontevaa, että myös eri alojen ammattilaiset ovat alkaneet hyödyntää tabletteja työssään (Gosnell, 2011). Puheterapiassa tabletteja alettiin käyttää hyvin nopeasti niiden julkaisun jälkeen. American Speech-Language-Hearing Association -yhdistyksen mukaan tammikuussa 2013 joka kolmas amerikkalainen puheterapeutti käytti tablettia työssään, ja useampi kuin joka toinen oli kiinnostunut käyttämään tablettia (At a glance: January 2013, 2013).

Puheterapiassa voidaan tabletin avulla harjoitella samanlaisia asioita kuin perinteisessä puheterapiassa (DeCurtis & Ferrer, 2011). Tableteille ladattavat sovellukset voivat toimittaa samaa asiaa kuin esimerkiksi kirjat, pelit, kortit ja muut puheterapiassa yleisesti käytetyt välineet (Dunham, 2011). Tabletteja käytetään monien erilaisten asiakasryhmien kanssa. Tähän mennessä tutkimusta on tehty liittyen muun muassa autismin kirjoon ja muihin kehityksellisiin häiriöihin (Kagohara ym., 2013; King, Thomeczek, Voreis & Scott, 2014; Neely, Rispoli, Carmago, Davis & Boles, 2013), afasiaan (Kurland, Wilkins & Stokes, 2014; Ramsberger & Messamer, 2014) ja kuulovammoihin (Sciuto, 2013). Suomalaista tutkimusta ei ole julkaistu toistaiseksi ollenkaan. Kuitenkin Suomessa monille puheterapeuttien työpaikolle on hankittu tabletit viime vuosien aikana, ja tablettikoulutuksiakin on järjestetty.

Itse kiinnostuin tabletin käytöstä puheterapiassa omien opiskelijaterapioideni kautta. Terapiajaksojen aikana laitoin merkille, että varsinkin lapsiasiakkaat motivoituvat terapiaan, jos pääsevät silloin tällöin käyttämään tablettia joko harjoituksissa tai

terapiakerran lopuksi palkintona. Aloin etsiä tietoa, kuinka paljon tabletteja hyödynnetään ja miten monipuolisesti sitä voisi puheterapiassa käyttää. Tietoa ei löytynyt kovin paljoa, mutta huomasin nopeasti, että tablettien suosio on nousussa ympäri maailmaa puheterapeuttien keskuudessa. Esimerkiksi Facebookissa eri alojen ammattilaiset ovat perustaneet ryhmiä, joissa keskustellaan tablettien tuomista mahdollisuuksista opetuksessa ja kuntoutuksessa.

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää kyselyn avulla, millaisten asiakkaiden kanssa, ja mihin tarkoitukseen suomalaiset puheterapeutit käyttävät tabletteja. Lisäksi selvitetään puheterapeuttien asenteita tablettien käyttöä kohtaan, ja sitä, miten hyvin tabletti sopii ominaisuuksiltaan puheterapiakäyttöön puheterapeuttien mielestä. Tarkoituksena on myös kartoittaa mahdollisia kehitysideoita ja sitä, mitä puheterapeutit vielä tableteilta kaipaisivat, jotta niistä saatava hyöty olisi mahdollisimman suuri. Tutkimuksen kohteena ovat nimenomaan tablettitietokoneet, koska niiden kohdalla voidaan tällä hetkellä puhua jopa tietynlaisesta muoti-ilmiöstä. Tämän tutkimuksen avulla voidaankin mahdollisesti pohtia myös sitä, kuinka kriittisesti tabletteihin puheterapiassa pitäisi suhtautua.

1.1 Tietokoneavusteinen puheterapia

Tietokoneita on käytetty puheterapiassa jonkin verran jo 1980-luvulta lähtien (Saz ym., 2009). Esimerkiksi puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointimenetelmät eli AAC-menetelmät kehittyivät nopeasti tietokoneteknologian mukana (Katz, 2009). 80-luvulla kehitettiin myös harjoitusohjelmistoja, joilla kuntoutettiin muun muassa afasiaa. Tietokoneiden käyttö puheterapiassa lisääntyi 1990–2000-luvuilla, ja ehkä eniten kehitystä tapahtui 1990-luvulla, kun tietokoneet ja internet alkoivat yleistyä (McGuire, 1995). Teknologia kehittyi niin, että pystyttiin toteuttamaan uusia ennennäkemättömiä sovelluksia ja ohjelmistoja. Alusta asti tietokoneavusteisen puheterapian etuna nähtiin se, että tietokoneiden avulla asiakkaalle pystytään tarjoamaan reaaliaikaista palautetta (ns. biofeedback) hänen omista puhetoiminnoistaan kuten hengityksestä, fonaatiosta ja artikulaatiosta. Eduksi katsottiin myös se, että tietokoneohjelmien avulla puheterapiaa on saatavilla kaikille ihmisille sijainnista riippumatta (Glykas & Chytas, 2004; Katz,

2009). Myös kotiharjoittelu pystyttiin toteuttamaan samalla tietokoneohjelmistolla kuin mitä puheterapeutti käytti.

Tietokoneavusteiseen puheterapiaan pätevät monet samat säännöt kuin perinteiseen puheterapiaan (Öster, 1996). Esimerkiksi arviointi täytyy toteuttaa yksilöllisesti ennen terapiajakson alkamista. Jos kuntoutuksessa käytetään tietokonetta, on lisäksi otettava huomioon, että tietokoneohjelmiston täytyy olla houkutteleva ja motivoiva niin puheterapeutille kuin asiakkaallekin. Lisäksi tietokoneen ruudulta saadun palautteen täytyy olla helposti ymmärrettävässä muodossa. Eriksson, Bälter, Engwall, Öster & Sidenbladh-Kjellström (2005) toteuttivat haastattelututkimuksen kuulovammaisille lapsille ja heidän avustajilleen. Tutkimuksen perusteella saatiin selville, että terapiassa käytettävän tietokoneohjelmiston pitäisi olla mahdollisimman joustava ja helposti muokattavissa. Tällöin puheterapeutti voi terapiakerran aikana muuttaa tehtäviä asiakkaalle sopivaksi, kuten perinteisessä terapiassa usein joutuu tekemään. Tutkijoiden mielestä puheterapiassa käytettävien ohjelmistojen suunnittelussa täytyisi konsultoida puheterapeutteja ja käyttäjiä aina mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Lisäksi samassa haastattelututkimuksessa käyttäjät pitivät hyvinä ominaisuuksina äänennauhoitusta, kuvien tallennusta sekä äänen ja kuvien yhdistämismahdollisuutta. Pelimuotoisia harjoitteluohjelmia pidettiin parhaimpina.

Eräs tietokoneavusteisen puheterapian muodoista on kotiharjoitteluohjelmat, jotka ovat olleet suosiossa erityisesti afasiakuntoutuksessa (Aftonomos ym., 1997). Kroonisessa afasiassa tietokonepohjaisen harjoittelun on todettu tukevan potilaiden kuntoutumista. Wallesch ja Johannsen-Horbach (2004) arvioivat tietokoneiden hyviä ja huonoja puolia afasiakuntoutuksessa ja totesivat, että tietokoneista voi olla hyötyä, kun afasiapotilaille halutaan antaa paljon ja mahdollisimman tiivistä kuntoutusta. Lisäksi tietokoneiden harjoitusohjelmat pystyttiin tutkijoiden mukaan helposti asettaa potilaan tasoa vastaavaksi. Samalla kotiharjoittelu helpottui. Negatiivista oli se, että tietokone ei pysty kommunikoimaan ihmisen kanssa samalla tavalla kuin toinen ihminen.

Tietokoneavusteisesti on kokeiltu kuntouttaa myös monenlaisia lasten kielelliseen kehitykseen liittyviä pulmia. Suomessa on kehitetty LukiMat-hankkeeseen liittyen suosittu lukemisen harjoitteluun tarkoitettut Ekapeliohjelmat (Lyytinen, Erskine, Kujala, Ojanen & Richardson, 2009). Ekapelissä pyritään harjoittamaan kirjain-äänne -

vastaavuutta, tavujen ja sanojen tunnistamista sekä lukemisen sujuvuutta. Sen on huomattu olevan tehokas harjoittelukeino myös niille lapsille, joilla on lukemisen pulmia. Kaikissa tutkimuksissa tietokoneella tapahtuva harjoittelu ei ole kuitenkaan ollut tehokasta. Esimerkiksi lasten kielihäiriöitä on kokeiltu kuntouttaa tietokoneavusteisesti, mutta tulokset eivät olleet parempia verrattuna perinteiseen puheterapiaan (Cohen ym., 2005; Strong, Torgerson, Torgerson & Hulme, 2011). Strongin ym. (2011) meta-analyysissä todettiin, että tutkitun tietokoneohjelmiston vaikuttavuudesta kielihäiriön kuntoutuksessa ei ole selkeää näyttöä, mutta perinteisestä terapiasta löytyy luotettavaa vaikuttavuustutkimusta. McGuire (1995) painottikin artikkelissaan jo 90-luvun puolella välissä sitä, että tietokone ei korvaa puheterapeuttia, vaan puheterapeutin täytyy olla vastuullisena osapuolena valitsemassa juuri niitä sovelluksia ja toimintoja, joita hänen asiakkaansa tarvitsee yksilölliseen kuntoutukseensa. Myöskään puheterapeuttien asiakkaat eivät halua tai oleta, että tietokone korvaisi puheterapeutin. Erikssonin ym. (2005) tutkimuksessa haastatellut henkilöt kertoivat, että heidän mielestään tietokone ei anna tarpeeksi yksilöllistä palautetta asiakkaan suorituksesta. Sen sijaan asiakkaat uskovat, että tietokone voi olla hyvä lisätuki puheterapiassa.

1.2 Tablettitietokoneet

Tabletti ei ole uusi keksintö, vaan idea siitä on syntynyt jo 1960-luvun lopussa, jolloin Alan Kay esitteli keksintönsä DynaBookin (Evans, 2011). Lähes 20 vuotta myöhemmin, vuonna 1989 julkaistiin laite nimeltä GRiDPad, jota jotkut kutsuvat ensimmäiseksi oikeaksi tabletksi. Ensimmäinen laite, joka kantoi nimeä Tablet-PC, oli Microsoftin valmistama ja se julkaistiin vuonna 2002 (Hayes, Powell, Pendergrass & Vekovius, 2004). Näiden lisäksi 1979–2000-luvuilla esiteltiin muitakin tabletin tyyppisiä laitteita, mutta mikään niistä ei päätynyt myyntiin suurelle yleisölle.

Suuren suosionsa tabletit alkoivat saavuttaa vuoden 2010 jälkeen, kun Apple julkaisi oman tablettinsa iPadin ja mahdollisti niiden hankkimisen jokaiseen kotiin (Evans, 2011). Tämän jälkeen myynti on kasvanut nopeasti. Viime vuosien aikana älylaitteet ovat yleistyneet niin, että jonkinlainen laite löytyy lähes joka kodista. Suomalaisista jopa 35 % omistaa tabletin (TNS-Gallup, 2014). Älypuhelinomistajia on jo 70 %

suomalaisista. Yksi syy laitteiden yleistymiseen on hintatason putoaminen (AAC-RERC, 2011). Myös puheterapiakäyttöön hintatason lasku on todennäköisesti vaikuttanut. Tällä hetkellä tablettitietokoneen kommunikaatiosovelluksineen saa halvimmillaan muutamalla sadalla eurolla (Marttinen, 2013).

Nykyaikaiset tabletit sijoittuvat kooltaan ja malliltaan kannettavan tietokoneen ja puhelimen välimaastoon (Marttinen, 2013). Myös ominaisuuksiltaan ne vastaavat osittain tietokonetta ja osittain älypuhelinta. Laite käyttää langatonta nettiyhteyttä ja laitteesta riippuen 3G/4G verkkoa (Tabletit apuvälinekäytössä, 2015). Monipuolisimmat tabletit löytyvät tällä hetkellä Applelta ja Samsungilta (Marttinen, 2013). Merkistä riippuen tableteissa on erilaisia käyttöjärjestelmiä. Applen iPad käyttää iOS-käyttöjärjestelmää ja Samsungin laitteet hyödyntävät Android-käyttöjärjestelmää. Kolmanneksi yleisin käyttöjärjestelmä on Windows, joka löytyy esimerkiksi Microsoftin, Sonyn ja HP:n laitteista. Mallista ja merkistä riippuen tabletin hinta voi olla 50–1000 euroa. Tabletteihin voi myös hankkia lisäosia, joiden avulla ne saadaan sopimaan yksilöllisesti jokaiselle käyttäjälle.

1.3 Tablettitietokoneet eri asiakasryhmien kuntoutuksessa

2000-luvun alussa puheterapeutit käyttivät Tablet-PC -laitetta puheterapiassa erityisesti sen pienen koon, liikuteltavuuden ja ominaisuuksien vuoksi (Hayes ym., 2004). Laitteiden huomattiin käyvän hyvin myös kommunikoinnin apuvälineeksi. Nykyaikaiset tabletit ovat kohtuuhintaisia ja helposti hankittavia työkaluja puheterapeutille (Gosnell, 2011). Monet puheterapeuttien asiakkaat käyttävät erilaisia mobiili- ja tablettilaitteita omassa arjessaan, joten niiden käyttö hallitaan jo entuudestaan hyvin (Dunham, 2011). Tutkimuksia tablettien käytöstä kuntoutuksessa on kerätty Taulukkoon 1.

Taulukko 1. Tutkimuksia tablettien käytöstä kuntoutuksessa eri asiakasryhmien kanssa

| Tutkija(t) | Tutkimuksen tarkoitus | Tutkimuksen kohde | Menetelmät | Päätulokset |
|--|---|---|--|---|
| Brandenburg, Worrall, Rodriguez & Copland (2014) | Selvittää ja arvioida eri mobiililaitteiden käytettävyyttä henkilöillä, joilla on afasia | Tutkimusartikkelit liittyen afasiaan ja mobiiliteknologiaan | Kirjallisuuskatsaus | Mobiililaitteiden avulla on mahdollista lisätä afaattisten henkilöiden osallistuvuutta eri elämän osa-alueilla. |
| Kagohara ym. (2013) | Selvittää iPod-, iPad- ja iPhone-laitteiden käytettävyyttä henkilöillä, joilla on jokin kehityksellinen häiriö. | 15 tutkimusta n = 47 4–27 v. dg: autismin kirjon häiriöt, kehitysvammat, CP-vammat | Systemaattinen kirjallisuuskatsaus | Laitteet ovat hyvin käyttökelpoisia välineitä niille henkilöille, joilla on jokin kehityksen häiriö; Erityisesti voidaan kuntouttaa akateemisia ja kielellisiä taitoja. |
| King, Thomeczek, Voreis & Scott (2014) | Selvittää ja kuvata, mihin tarkoitukseen iPadeja ja sovelluksia käytetään autismin kirjon henkilöiden kanssa. | n = 6 6;6–20;8 v. dg: autismin kirjon häiriöt | Tabletin käytön havainnointi kouluympäristössä | iPadia käytettiin eri tarkoituksiin. Vaihtelua oli siinä, oliko sovellusten käyttö tarkoituksenmukaista vai ei. Ammattilaisen läsnäololla oli positiivinen vaikutus sovellusten käyttöön. |
| Kurland, Wilkins & Stokes (2014) | Selvittää iPad-pohjaisen kotiharjoitteluohjelman tehokkuutta afasiakuntoutuksessa | n = 5 55–81 v. dg: krooninen afasia | 6kk kotiharjoitteluohjelma tabletilla kahden viikon intensiivijakson jälkeen. Kotiharjoittelu sisälsi nimeämistä, toistamista ja kuva-sana-yhdistämistehtäviä. | Kaikki tutkittavat säilyttivät intensiivijakson aikana saavutetut tulokset ja lisäksi oppivat nimeämään uusia sanoja. Motivaatio laitteen käyttöön oli tärkeämpi tekijä kuin ikä, diagnoosi tai aiempi kokemus tietokoneista. |
| Neely, Rispoli, Camargo, Davis & Boles (2013) | Selvittää, vaikuttaako iPadin käyttö koulutilanteessa haasteellisesti käyttäytyvien lasten käyttöön. | n = 2 7-v ja 3-v dg: Aspergerin syndrooma ja laaja-alainen kehityksen häiriö | Havainnointi kouluympäristössä. Opetustilanteessa käytettiin joko iPadia tai perinteisiä menetelmiä. | Haasteellisen käytöksen määrä väheni, kun käytettiin iPadia. |
| Ramsberger & Messamer (2014) | Kuvata, miten sovellukset kannattaa valita, ja miten niiden integrointi puheterapiaan parhaiten onnistuu. | n = 3 33-v., dg: sujumaton afasia 18-v., dg: Brocan afasia 79-v., dg: Wernicken afasia | Tutkittavien henkilöiden kuntoutuksessa käytettiin iPad-sovelluksia. Kuntoutuksen etenemistä seurattiin ja henkilöiden omia mielipiteitä kysyttiin | Sovelluksia valitessa täytyy arvioida asiakkaan kielellisiä taitoja, sensoriikkaa, motoriikkaa ja kognitiota. Laitteen integrointi henkilön arkielämään on tärkeää. Kuntoutus ei saa olla riippuvaista teknologiasta. |

dg=diagnoosi

Tabletin käyttäminen puheterapiassa ei kuitenkaan ole hyödyllistä, jos puheterapeutti ei itse ole varma siitä, miten laitetta pitäisi soveltaa kunkin asiakkaan kohdalla yksilöllisesti (Muñoz, Hoffman & Brimo, 2013). Esimerkiksi afasian kuntoutuksessa on tehty suosituksia siitä, miten sovellukset pitäisi valita kutakin terapia-asiakasta ajatellen (Ramsberger & Messamer, 2014). Kun harkitaan teknologisten välineiden käyttöä, täytyy ehdottomasti arvioida asiakkaan sensomotorisia ja kognitiivisia kykyjä, sillä ne vaikuttavat tabletin käyttöön hyvin paljon. Esimerkiksi aivoverenkiertohäiriön jälkeinen hienomotoriikan ongelma voi rajoittaa tabletin ohjaamista sormikosketuksella, jolloin laitteeseen täytyy yhdessä asiakkaan kanssa miettiä ja hankkia jokin ohjaukseen tarkoitettu lisäosa.

Tutkimuksissa on pohdittu, kuinka hyödyllisiä tabletit ovat hyvin pienille lapsille (Couse & Chen, 2010; Neumann & Neumann, 2014). Couse ja Chen (2010) huomasivat tutkimuksessaan, että lapset olivat hyvin kiinnostuneita käyttämään tablettia, ja jo 3-vuotiaat pystyivät hyvin nopeasti oppimaan tabletin käytön. Neumann ja Neumann (2014) toteavat, että lapsi voi oppia tabletin avulla tunnistamaan erilaisia ikoneita, kuten kirjaimia normaalia aiemmin. Tämä voi auttaa kielellistä kehitystä. Kingin ym. (2014) tutkimuksessa todettiin, että ammattilaisen läsnäolo on erityisen tärkeää, mikäli tablettia halutaan käyttää tarkoituksenmukaisesti lasten kanssa. Jos aikuinen, kuten opettaja oli aktiivisena osapuolena käyttötilanteessa koulussa, tablettia käytettiin useimmiten oikein. Myös Christensen (2002) toteaa tutkimuksessaan, että opettajien kouluttaminen vaikuttaa huomattavasti siihen, että mobiililaitteita käytetään mielekkäästi luokkahuoneessa.

Tabletit lasten kuntoutuksessa

Eniten tablettien kuntoutuskäyttöä on tutkittu lapsilla, joilla on autismin kirjon häiriöitä, kehitysvammoja tai muita kehityksellisiä häiriöitä (Cardon, 2012; Kagohara ym., 2013; Knight, McKissick & Saunders, 2013; Neely ym., 2013). Kagoharan ym. (2013) kirjallisuuskatsauksessa otettiin huomioon viisitoista artikkelia, joissa tabletteja oli käytetty lasten kanssa. Tabletteja käytettiin moniin eri tarkoituksiin, mutta eniten kommunikaatiotaitojen opettamiseen ja tukemiseen. Tabletilla harjoiteltiin esimerkiksi tervehtimään sekä nimeämään erilaisia asioita. Lisäksi tabletit näyttivät sopivan esimerkiksi työelämätaitojen ja muiden elämänhallintataitojen opetteluun. Koehenkilöt

oppivat käyttämään tabletteja myös viihdetarkoitukseen, kuten elokuvien katseluun ja musiikin kuunteluun. Edellä mainittujen lisäksi käyttömahdollisuuksia on enemmänkin. Esimerkiksi eräs tutkijaryhmä suunnitteli tietokoneohjelmiston, jolla pystyttiin harjoittamaan muistia, havainnointia, tarkkaavaisuutta, kirjoittamista, lukemista, motorisia taitoja ja päättelyä (Fernández-López, Rodríguez-Fórtiz, Rodríguez-Almendros & Martínez-Segura, 2013).

Puheterapiaan verrattuna tabletteja on käytetty paljon kouluissa ja opetuksessa (King ym., 2014). Kingin tutkimuksessa havainnoitiin, miten autismin kirjon lapset ja nuoret käyttävät eri sovelluksia koulussa. Sovellukset jaettiin kolmeen luokkaan, joita olivat opetussovellukset, pelisovellukset ja kommunikaatiosovelluksia. Opetussovellukset olivat sovelluksia, joiden päämäärä oli puhtaasti akateeminen, esimerkiksi opettaa käyttäjälleen äidinkieltä. Pelisovellukset olivat tarkoitettu vain viihdekäyttöön ja kommunikaatiosovellukset vain kommunikointiin. Tutkimuksessa huomattiin, että lapset usein väärinkäyttävät oppimis- ja kommunikaatiosovelluksia. Sen sijaan pelisovelluksia käytettiin mielellään nimenomaan viihdetarkoitukseen. Jos opettaja oli aktiivisesti tilanteessa, sovelluksia käytettiin kuitenkin tarkoituksenmukaisemmin. Opetuksen lisäksi autismin kirjon lasten kohdalla tablettia on käytetty heidän ohjaamiseen ja ohjeiden antamiseen luokkahuoneessa (Neely ym., 2013). Verrattuna perinteisiin ohjeiden antamiseen luokkahuoneessa, iPadin käyttö vähensi ongelmakäyttäytymistä kahdella autismin kirjon lapsella.

Tutkimuksissa on myös nostettu esille epäilyksiä tablettien toimivuudesta puheterapiassa tietynlaisten asiakkaiden kanssa (Kagohara ym., 2013; Ploog, Scharf, Nelson & Brooks, 2013). Vielä ei voida esimerkiksi sanoa, sopivatko tabletit syvästi kehitysvammaisten tai monivammaisten (esim. kehitys- ja liikuntavammaisten) lasten kuntoutukseen ja opetukseen (Kagohara ym., 2013). Ongelmaksi voi nousta tabletin käyttö, sillä sormenpään kosketukseen tarvitaan melko hyviä hienomotorisia taitoja. Monet motorisesti rajoittuneet lapset tarvitsevat siksi erilaisia kiinnitysratkaisuja ja lisävälineitä käyttäessään tablettia. Autismi kirjon lasten kohdalla on lisäksi noussut huoli siitä, sopiiko tietokonepohjainen kuntoutus heille ollenkaan, sillä sovelluksia ei useinkaan ole suunniteltu nimenomaan heitä varten (Knight ym., 2013; Ploog ym., 2013). Sovelluksissa saattaa olla esimerkiksi kuvia ja ääniä, jotka laukaisevat epätoivottua käyttäytymistä autismin kirjon lapsilla. Enemmän tutkimuksia pitäisikin

tehdä yksittäisistä sovelluksista ja arvioida huolellisesti, millaiseen tarkoitukseen ja kenen kuntoutukseen ne sopivat. Lisäksi autismin kirjon lasten kanssa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin, että kaikki lapset eivät välttämättä innostu tabletista sen enempää kuin normaalista tietokoneesta (Arthanat, Curtin & Knotak, 2013). Siksi yksilöllinen arviointi on tärkeää ennen kuin kuntoutuksessa lähdetään käyttämään tiettyjä keinoja tai välineitä, kuten tablettia. Toisaalta täytyy pitää mielessä, että tietotekniikka ja uudet mediat ovat hyvin vahvasti läsnä nykyajan lasten ja nuorten elämässä, joten teknisten laitteiden käytön totaalinen kieltäminen jonkin tietyn häiriön tai kielellisten ongelmien varjolla ei myöskään ole oikein lasta tai nuorta kohtaan (Durkin & Conti-Ramsden, 2014).

Tabletit aikuisten kuntoutuksessa

Tabletit eivät ole vain lasten ja nuorten mieleen, vaan viime aikoina vanhemmatkin henkilöt ovat alkaneet käyttää niitä (Szabo & Dittelman, 2014). Aikuisten puheterapiassa tabletteja on käytetty erityisesti afasiakuntoutuksessa (Brandenburg ym., 2014; Ramsberger & Messamer, 2014). Tablettien avulla on pyritty harjoittamaan afasiakuntoutujien kanssa ainakin nimeämistä, lukemista, päättelyä ja muistia (Kiran, Des Roches, Balachandran & Ascenso, 2014). Harjoitusohjelmia on pyritty rakentamaan kuntoutujan omista lähtökohdista niin, että harjoittelu olisi yksilöllistä aivan kuten perinteisessä puheterapiassa. Etuna on lisäksi, että harjoittelu on tiiviimpää, jos asiakkaalla on keino tehdä harjoituksia helposti kotona.

Tabletin avulla henkilö, jolla on afasia, pystyy parhaimmillaan myös lisäämään sosiaalista kanssakäymistä muiden ihmisten kanssa sekä osallistuvuutta elämässä yleensä (Brandenburg ym., 2014; Hoover & Carney, 2014). Hooverin ja Carneyn (2014) kuntoutustutkimuksessa intensiivijakson päätteeksi suurin osa afasiakuntoutujista koki, että tabletin käyttäminen puheterapiassa oli nostanut heidän itsetuntoaan ja parantanut heidän osallistuvuuttaan kuntoutuksessa. Kurlandin ym. (2014) tutkimuksessa tablettien todettiin olevan erittäin potentiaalinen keino lisätä afasiakuntoutujien kotiharjoittelua sekä tukea perinteistä terapiaa. Tabletin käyttöä ei häirinnyt, jos kuntoutujalla ei ollut kokemusta tietokoneiden kanssa toimimisesta. Tärkeämpää oli motivaatio käyttää tablettia, sekä laadukas ohjaus sen käyttöön.

Kun tabletti otetaan käyttöön henkilöllä, jolla on afasia, täytyy siihen käyttää riittävästi aikaa ja ylipäänsä arvioida, hyötyisikö asiakas laitteesta (Szabo & Dittelman, 2014). Normaalin kielellisen arvioinnin lisäksi täytyy arvioida sensomotorisia sekä kognitiivisia kykyjä (Ramsberger & Messamer, 2014). Sovellusten valinnassa ammattilaisen tulee arvioida, onko kyseisen sovelluksen käyttö realistinen tavoite afaattiselle asiakkaalle. Lisäksi lapsiin ja nuoriin verrattuna monet vanhemmat henkilöt toivovat enemmän opastusta tablettien käytössä (Szabo & Dittelman, 2014). Yksinkertaisetkin toiminnot, kuten laitteen sammuttaminen ja käynnistäminen on hyvä käydä läpi. Jotkut saattavat pelätä, että laitetta on vaikea käyttää tai että laite menee rikki. Tällöin on hyvä muistuttaa, että tabletti ei mene rikki, vaikka asiakas tekisi jotain väärin. Haasteena voi olla myös teknologian nopea kehittyminen, jolloin vanhemmasta kuntoutujasta voi tuntua, ettei hän pysy kehityksen mukana. Puheterapeutin kannattaakin olla tiiviisti tukemassa asiakasta tabletin käytössä.

Tabletit ja AAC-menetelmät

AAC-lyhenne tarkoittaa puhetta korvaavia tai tukevia kommunikointimenetelmiä (AAC-RERC, 2011). PC-tietokoneiden jälkeen tabletit ja muut mobiililaitteet ovat olleet suurin uudistus AAC-laitteiden alalla. Tableteille, älypuhelimille ja muille teknisille laitteille on ilmestynyt viime vuosina erittäin suuri määrä erilaisia AAC-sovelluksia (McNaughton & Light, 2013). Niiden eduksi on katsottu erityisesti laitteiden sosiaalinen status yhteiskunnassamme: mobiililaitteita käyttävät kaikki, joten ne eivät luo käyttäjällensä erityisiä paineita. Lisäksi mobiililaitteet ovat suhteellisen joustavia, helposti muokattavia ja käytännöllisiä AAC-laitteita. Muihin AAC-laitteisiin verrattuna tabletti tai älypuhelin on halpa ja kustannustehokas vaihtoehto (AAC-RERC, 2011). Monella perheellä on varaa ja halua ostaa laite jopa täysin omaksi. Laitetta ei tarvitse myöskään käyttää pelkästään kommunikoimiseen, vaan sillä voi esimerkiksi lukea kirjoja, käyttää sosiaalista mediaa ja pelata pelejä. Kuitenkin tutkimusta aiheesta tarvittaisiin paljon lisää, jotta voitaisiin varmasti sanoa, millainen mobiililaitteiden käytettävyys AAC-keinona on. Haasteeksi on katsottu esimerkiksi se, että laitteiden kehittämisessä pitäisi keskittyä enemmän nimenomaan niiden kykyyn toimia kommunikaatiovälineenä (McNaughton & Light, 2013). Toistaiseksi tuotekehitys ei ole painottanut esimerkiksi esteettömyyttä tarpeeksi.

Vaikka aiheesta ei ole vielä tarpeeksi tietoa, tabletin kuvakommunikaatiosovellus on muutamissa tutkimuksissa todettu yhtä tehokkaaksi tai hieman tehokkaammaksi AAC-keinoksi kuin perinteinen kuvakommunikaatiomenetelmä (Flores ym., 2012; van der Meer, Didden ym., 2012; van der Meer, Kagohara ym., 2012). Osa lapsista teki enemmän kommunikointialoitteita käyttäessään tablettia kommunikoinnin apuvälineenä kuin käyttäessään perinteistä kuvakommunikaatiomenetelmää (Flores ym., 2012). Kenenkään tutkittavan lapsen kohdalla kommunikaatioalitteet eivät vähentyneet käytettäessä tablettia. Lisäksi osa kommunikoinnin apuvälinettä käyttävistä lapsista käytti mieluummin teknistä apuvälinettä kuin manuaalisia viittomia tai perinteistä kuvakommunikaatiomenetelmää (van der Meer, Didden ym., 2012; van der Meer, Kagohara ym., 2012). Näissä tutkimuksissa selkeästi suosituin apuväline oli tekninen laite, johon oli asennettu kommunikaatiosovellus. Lisäksi kommunikaatiosovellusta opittiin käyttämään nopeammin kuin viittomia. Tutkimusta tarvitaan lisää, sillä tähän mennessä tutkittavien henkilöiden määrät ovat olleet hyvin pieniä, mutta joka tapauksessa tableteista löytyy potentiaalia AAC-kentällä.

1.4 Puheterapeuttien kokemukset tablettitietokoneiden käytöstä kuntoutuksessa

Puheterapeuttien omia kokemuksia ja mielipiteitä liittyen tablettien käyttöön on kartoitettu erittäin vähän. Aiemmin on kuitenkin tutkittu puheterapeuttien innokkuutta tutustua teknisiin kommunikoinnin apuvälineisiin (Burke, Beukelman, Ball & Horn, 2002a). Tutkimuksen kohteena oli AAC:hen erikoistuneet puheterapeutit. Yllättäen heidän kiinnostuksensa tekniikkaa kohtaan ei ollut erityisen suurta. Siitä huolimatta he luottivat suuresti omiin kykyihinsä käyttää tietoteknisiä laitteita. Lisäksi he uskoivat oppivansa teknisten apuvälineiden käytön nopeasti, ja pystyvänsä opettamaan käyttöä helposti muille henkilöille. Tulosta saattoi selittää osaltaan se, että haastatellut puheterapeutit toimivat päivittäin AAC:n parissa ja laitteiden käyttö oli heille erittäin tuttua. Siksi he luottivat omiin kykyihinsä, vaikka eivät yksityiselämässään olleet kiinnostuneita tekniikasta.

Myöhemmin on tehty kysely liittyen tablettien käyttöön puheterapiassa, ja tulosten mukaan puheterapeutit suhtautuivat laitteisiin varsin myönteisesti (Rusiewicz, Cunningham, Ptakowski & Bunch, 2013). Tutkijat teettivät lasten vanhemmille ja

puheterapeuteille kyselyn terapiajakson alussa sekä puoli vuotta sen jälkeen, kun heille oli ensimmäisen kerran esitelty tabletit ja niiden käyttömahdollisuudet puheterapiassa. Sekä puheterapeutit että lasten vanhemmat raportoivat, että tablettia oli mukava käyttää, ja lapset olivat itsekin erittäin mielellään käyttäneet tabletteja. Tabletit olivat lisäksi motivoineet lapsia harjoittelussa. Toisaalta mainittiin huonojakin puolia, kuten käyttöhankaluuksia. Lisäksi puheterapeuttien mielestä oli hankala tehdä lapselle selväksi ero terapiavälineen ja leluun välillä. Vanhemmat raportoivat erityisesti lasten innokkaita reaktioita, kun tabletti ensimmäisen kerran tuotiin kotiin. Monet lapset olivat tabletin saatuaan heti alkaneet itsenäisesti tutkia sen sovelluksia ja toimintoja. Eräs vanhempi totesi, että tabletin avulla myös lähisukulaiset pystyivät osallistumaan kuntoutukseen, jolloin kotiharjoittelu ei jäänyt vain vanhempien vastuulle. Suurin ongelma kotona oli se, että osa lapsista olisi halunnut vain pelata tabletilla pelejä harjoittelun sijasta.

Vain vähän on tutkittu puheterapeuttiopiskelijoiden kokemuksia teknisistä apu- ja terapiavälineistä. Burke, Beukelman, Ball ja Horne (2002b) selvittivät tutkimuksessaan, että puheterapeuttiopiskelijoiden kiinnostus teknisiä laitteita kohtaan oli hyvin vähäistä. Vain pieni osa opiskelijoista oli motivoitunut opettelemaan teknisten laitteiden käyttöä, jotta tulisivat alan asiantuntijoiksi. Opiskelijat raportoivat, että he mieluiten opettelevat teknisten laitteiden käyttöä yksin tai pienissä ryhmissä, kuin että joku opettaisi heitä siinä. Vaarana nykyaikaisten teknisten laitteiden käytössä onkin, että vaikka terapeutti on arkielämässä aktiivinen tablettien ja älypuhelimien käyttäjä, työssään hän on silti epävarma siitä, mitä laitteella pitäisi tehdä ja miten se käytännön työssä toimii (Muñoz ym., 2013). Olisikin hyvä jo opiskeluaikana miettiä, miten asiakkaiden kanssa kannattaa käyttää mobiililaitteita ja -sovelluksia. Sovellukset valitaan aina terapian tavoitteiden mukaan. Jos esimerkiksi tavoitteena on kuntouttaa kielihäiriöisen lapsen ymmärtävää sanavarastoa, sovelluksen tai pelin ideana pitää olla ymmärtämisen harjoittelu. Terapian aikana arvioidaan, auttaako sovelluksen käyttö saavuttamaan jakson tavoitteita. Tämä toimintamalli pitäisi opettaa jo opiskelijoille, jotta työelämässä he pystyisivät varmemmin soveltamaan tabletteja työssään.

Puheterapeuttien lisäksi kokemuksia tablettien käytöstä on kysytty kuulovammaisten lasten kanssa työskenteleviltä henkilöiltä (Sciuto, 2013). Kyselyyn vastasi 25 opettajaa ja kaksi puheterapeuttia. Tabletteja käytettiin erityisesti kieli- ja puheopetuksessa. Lähes kaikki vastaajat kertoivat, että tabletti motivoi heidän oppilaitaan. Lisäksi hyviä puolia

oli, että tabletin avulla tunnille saa helposti sisällytettyä teknologiaopetusta ja materiaalien valmistamiseen menee vähemmän aikaa. Kuitenkin joka kolmas myös raportoi, että tabletit voivat olla häiritsevä tekijä tunnilla. Siitä huolimatta 90 % vastaajista oli sitä mieltä, että tabletti on hyödyllinen väline heidän työssään ja että lapset hyötyvät siitä. Koska kyselyyn vastasi vain kaksi puheterapeuttia, ei tuloksia voida kuitenkaan yleistää.

2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Pro gradu -tutkielmani tavoitteena oli kartoittaa kyselyn avulla suomalaisten kuntoutustyötä tekevien puheterapeuttien käytänteitä ja kokemuksia tablettitietokoneista puheterapiassa. Halusin selvittää erityisesti, millaisten asiakkaiden kanssa tabletteja yleisimmin käytetään, ja mihin tarkoituksiin niitä yleisimmin käytetään. Lisäksi kartoitin puheterapeuttien omia mielipiteitä ja kokemuksia siitä, miten tabletit soveltuvat puheterapiakäyttöön heidän kokemuksiansa perusteella. Tutkimuksessa vastattiin seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisten asiakkaiden kanssa tablettitietokoneita käytetään puheterapiassa?
2. Mitkä ovat tablettien käyttötarkoitukset puheterapiassa?
3. Millaisia kokemuksia puheterapeuteilla on tablettien käytöstä ja hyödyllisyydestä puheterapiassa?

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Tutkimuksen kohderyhmä

Tässä tutkimuksessa kohderyhmänä olivat tablettia työssään käyttävät suomalaiset puheterapeutit. Kyselyyn saivat vastata kaikki puheterapeutit, jotka olivat joskus käyttäneet tablettia työssään. Kyselyyn vastasi 62 puheterapeuttia. Taustatiedoiksi kysyttiin puheterapeutin työkokemus vuosina, tämänhetkinen työpaikka, kuinka usein hän käyttää tablettia työssään. Lisäksi kysyttiin, mikä käyttöjärjestelmä on sinä tabletissa, jota hän käyttää työssään, ja käyttääkö hän tablettia myös vapaa-ajallaan.

Taulukko 2. Kyselyyn vastanneiden puheterapeuttien taustatiedot (N = 62)

| | | Määrä | % |
|--|-----------------------------------|-------|-----|
| Työvuodet | Alle 2 vuotta | 14 | 23 |
| | 2–5 vuotta | 15 | 24 |
| | 6–10 vuotta | 12 | 19 |
| | 11–20 vuotta | 17 | 27 |
| | Yli 20 vuotta | 4 | 7 |
| | Yht. | 62 | 100 |
| Työpaikka | Julkinen sektori | 17 | 27 |
| | Yksityinen sektori | 27 | 44 |
| | Ammatinharjoittaja | 18 | 29 |
| | Yht. | 62 | 100 |
| Kuinka usein käyttää tablettia työssään | Päivittäin tai lähes päivittäin | 43 | 69 |
| | 2–3 kertaa viikossa | 11 | 18 |
| | Kerran viikossa | 4 | 7 |
| | 1–3 kertaa kuukaudessa | 3 | 5 |
| | Harvemmin kuin kerran kuukaudessa | 1 | 2 |
| Yht. | 62 | 100 | |
| Työtabletin käyttöjärjestelmä | iOS | 59 | 95 |
| | Android | 0 | 0 |
| | Windows | 0 | 0 |
| | En tiedä | 2 | 3 |
| | Muu, mikä? * | 1 | 2 |
| | Yht. | 62 | 100 |
| Käyttääkö tablettia vapaa-ajallaan | Kyllä | 53 | 85 |
| | Ei | 9 | 15 |
| | Yht. | 62 | 100 |

* ”Käytän kaikkia yllä mainittuja”

Vastaajista 27 työskenteli yksityisellä sektorilla, 18 ammatinharjoittajana ja loput 17 julkisella sektorilla. Heidän työkokemuksensa jakaantui erittäin tasaisesti alle kahdesta vuodesta kahteenkymmeneen vuoteen. Lisäksi neljä vastaajaa oli työskennellyt puheterapeuttina yli 20 vuotta. Valtaosa käytti tablettia työssään päivittäin tai lähes päivittäin. 11 vastaajaa käytti tablettia muutaman kerran viikossa ja vain 8 vastaajaa harvemmin kuin kerran viikossa. Vastaajat olivat siis pääasiassa hyvin tottuneita ja kokeneita tabletin käyttäjiä. Lisäksi lähes kaikki käyttivät pääasiassa iOS-käyttöjärjestelmää hyödyntävää tablettia eli iPadia. Kaksi vastaajaa ei tiennyt, mikä käyttöjärjestelmä on heidän käyttämässään tabletissa, ja yksi käytti useita laitteita. Suurin osa käytti tablettia myös vapaa-ajallaan.

3.2 Aineiston keruu ja analysointi

Tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena. Kyselylomakkeen (Liite 1) tein sähköiseen muotoon Webropol 2.0 -palveluun, joka on verkossa toimiva tutkimus- ja analyysipalvelu. Muokkasin lomakkeen pääasiassa taustakirjallisuuden pohjalta, sillä aiempaa vastaavaa tutkimusta ei tiettävästi ole olemassa. Kysely pilotoitiin lähettämällä se kahdelle puheterapeutille, jotka vastasivat siihen sekä antoivat korjausehdotuksia. Näiden palautteiden perusteella muokkasin lopullisen kyselyn. Kyselylomakkeessa ei kysytty vastaajan henkilötietoja.

Tutkittavien joukko kerättiin yhteisöpalvelu Facebookin kautta suljetuista ryhmistä, joissa on kuntoutus- ja opetusalojen ammattilaisia keskustelemassa tablettien käytöstä kuntoutuksessa ja opetuksessa. Suljettu ryhmä tarkoittaa, että ryhmän julkaisut näkevät vain ryhmään mukaan ylläpitäjän toimesta hyväksytyt henkilöt. Ryhmiä olivat ”iPad lasten kuntoutuksessa ja opetuksessa”, ”Android laitteet kuntoutuksessa ja erityisopetuksessa” sekä ”Ideoita puheterapiaan”. Kyselylomake linkitettiin ryhmiin saatesanojen kera. Kun vastauksia oli tullut jonkin verran, linkkiä vielä nostettiin ryhmissä ja pyydettiin uudestaan vastaamaan kyselyyn. Lopullinen vastausaika oli siis noin kaksi viikkoa. Vastausprosenttia ei voida määrittää tarkasti, koska lomaketta ei suoraan lähetetty tietylle määrälle tutkittavia henkilöitä. Kuitenkin kyselylomakkeen linkki oli avattu 136 kertaa ja näistä 62 oli lähettänyt vastauksen. Tämän perusteella vastausprosentti olisi 46 %. Ei voida kuitenkaan tietää, kuinka moni linkin avanneista oli esimerkiksi opettajia tai toimintaterapeutteja, sillä ryhmissä on paljon myös muiden

alojen kuin puheterapia-alan ammattilaisia. Lisäksi osa vastaajista saattoi avata linkin useammin kuin kerran.

Varsinainen kysely koostui monivalintakysymyksistä, avoimista kysymyksistä sekä väittämistä. Monivalintakysymysten vastausvaihtoehdoissa pyrittiin ottamaan monipuolisesti huomioon puheterapeuttien laaja työkenttä. Kuitenkin annettiin myös avoin vastausvaihtoehto ”muu, mikä?”, sillä kyselyssä oli mahdotonta ottaa huomioon esimerkiksi kaikkia mahdollisia puheterapeutin asiakasryhmiä. Väittämiin vastattiin neliportaisella Likertin asteikolla (1=täysin eri mieltä, 2=jonkin verran eri mieltä, 3=jonkin verran samaa mieltä, 4=täysin samaa mieltä). Lisäksi annettiin vastausvaihtoehto 5 ”tämä väittämä ei koske minua/minulla ei ole kokemusta asiasta”. Avoimet kysymykset liittyvät aina väittämien tai monivalintakysymysten aihealueeseen, ja niissä vastaaja sai kertoa mielipiteitä ja kokemuksia, joita esimerkiksi väittämissä ei mahdollisesti otettu hänen mielestään tarpeeksi huomioon. Lisäksi hän pystyi avoimeen kenttään täydentämään tai tarkentamaan mielipidettään.

Kun aineisto oli kerätty, aineiston analyysi toteutettiin IBM SPSS Statistics 22 -ohjelmalla. Monivalintakysymysten sekä väittämien vastaukset syötettiin ohjelmaan, jonka jälkeen tuloksista muodostettiin kuvioita, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. Avointen kysymysten vastaukset koottiin Word-tiedostoiksi, joiden perusteella analysoitiin, nouseeko vastauksista esiin yhtenäisiä tai samankaltaisia teemoja. Tulosoisioon on nostettu myös suoria lainauksia avoimista vastauksista.

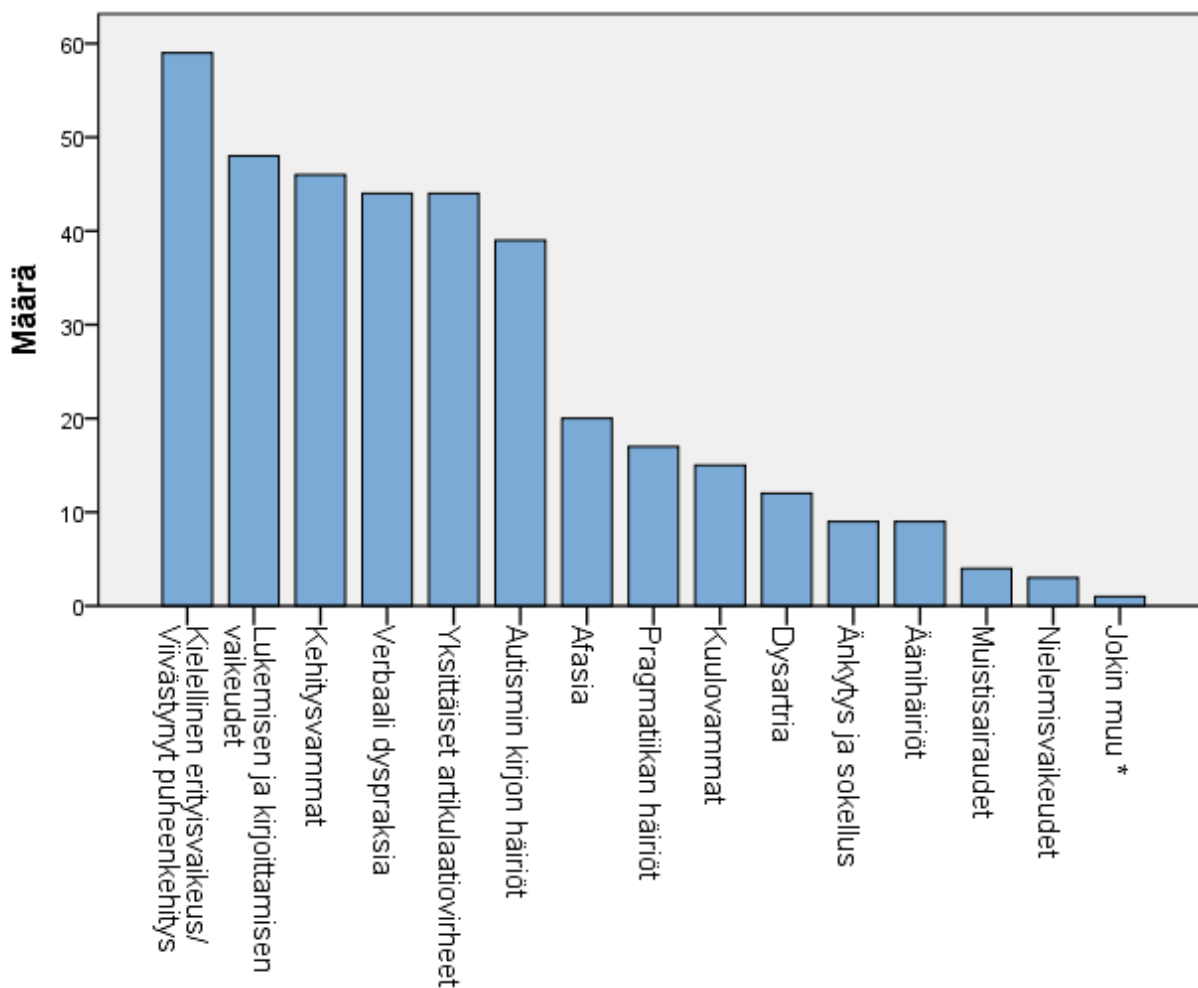
3.3 Eettiset näkökulmat

Tutkimukseen osallistuminen oli vastaajille täysin vapaaehtoista. Kyselylomakkeeseen ei joutunut kertomaan itsestään sellaisia tietoja, joiden perusteella henkilön olisi voinut tunnistaa. Myöskään yhteystietoja ei kysytty. Facebookiin ei kerätty mitään tietoja tutkittavista henkilöistä. Facebook toimi ainoastaan väylänä lähestyä niitä puheterapeutteja, jotka todennäköisimmin käyttävät tabletteja työssään. Tutkittaville henkilöille ei aiheutunut harmia tutkimukseen osallistumisesta.

4 TULOKSET

4.1 Tabletit ja asiakasryhmät

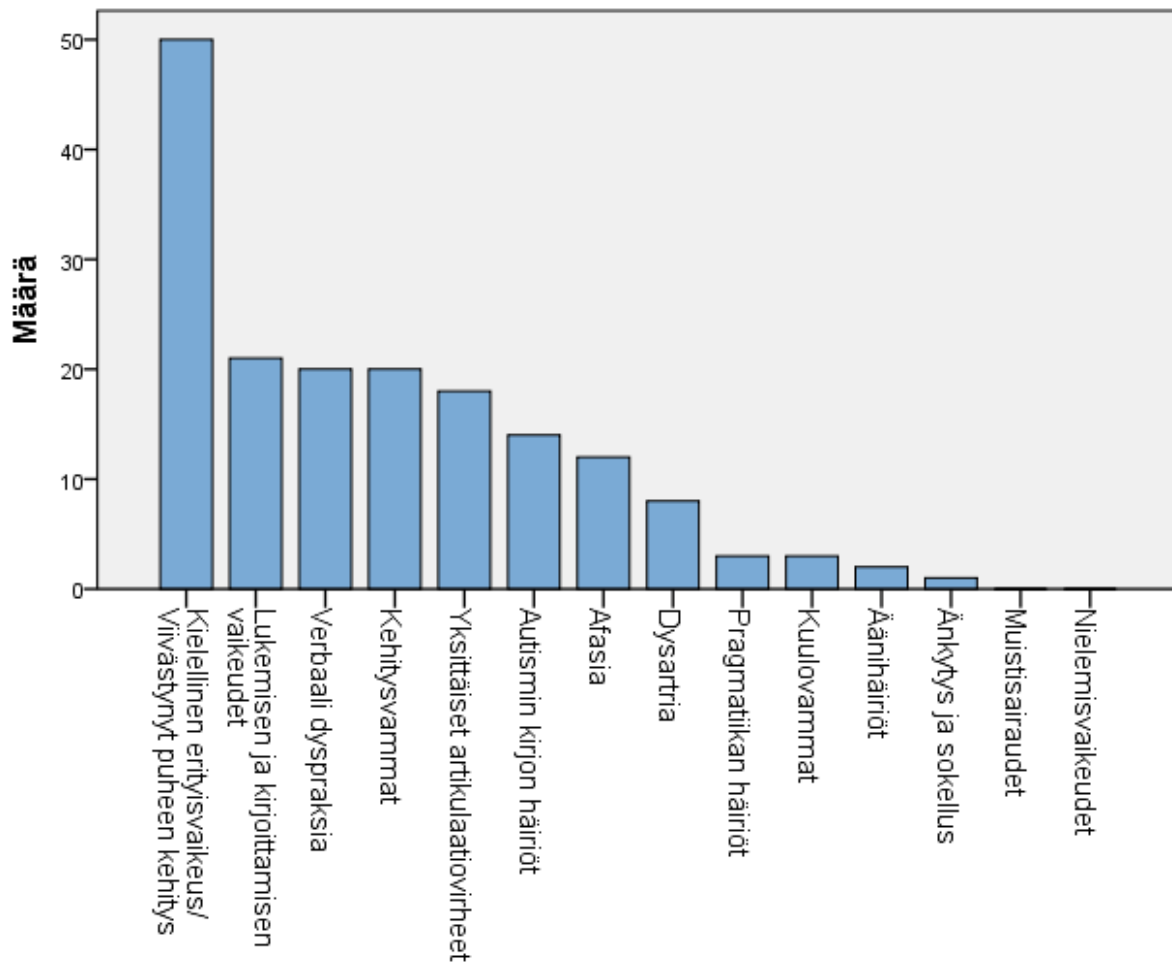
Tablettitietokoneita oli käytetty monipuolisesti kaikenlaisten asiakkaiden kanssa (Kuvio 1). Useimmat puheterapeutit olivat käyttäneet tablettia *joskus* niiden lasten kanssa, joilla on kielellinen erityisvaikeus tai viivästynyt puheen kehitys. Lisäksi häiriöryhmistä erottuivat lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet, kehitysvammat, verbaali dyspraksia, artikulaatiovirheet sekä autismin kirjon häiriöt. Vain pieni osa oli käyttänyt tablettia joskus niiden asiakkaiden kanssa, joilla oli muistisairaus tai nielemisvaikeuksia.



* CP-vammat

Kuvio 1. Asiakasryhmät, joiden kanssa vastaajat olivat joskus käyttäneet tablettia (n = 61)

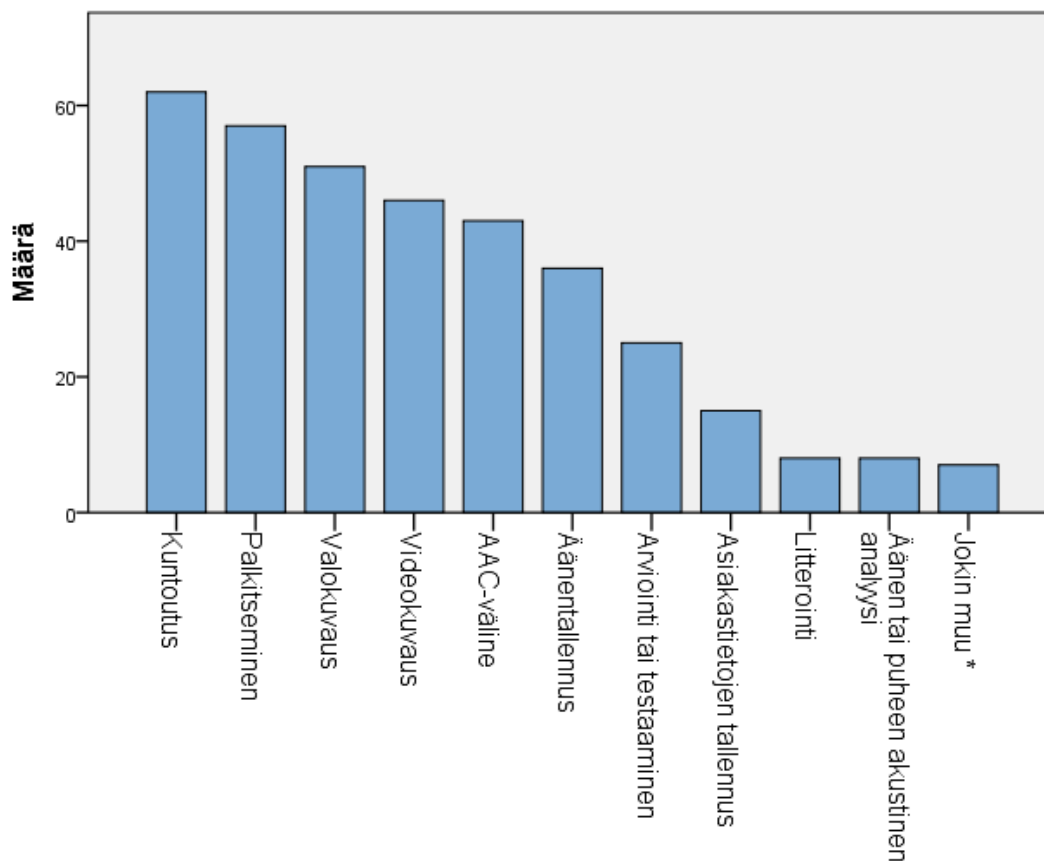
Lisäksi vastaajat saivat mainita 1–3 häiriöryhmää, joiden kanssa he *useimmiten* käyttävät tablettia. Selkeästi useimmiten tablettia käytettiin kielihäiriöisten lasten kanssa (Kuvio 2).



Kuvio 2. Asiakasryhmät, joiden kanssa vastaajat useimmiten käyttivät tablettia (n = 61)

4.2 Tablettien käyttötarkoitukset puheterapiassa

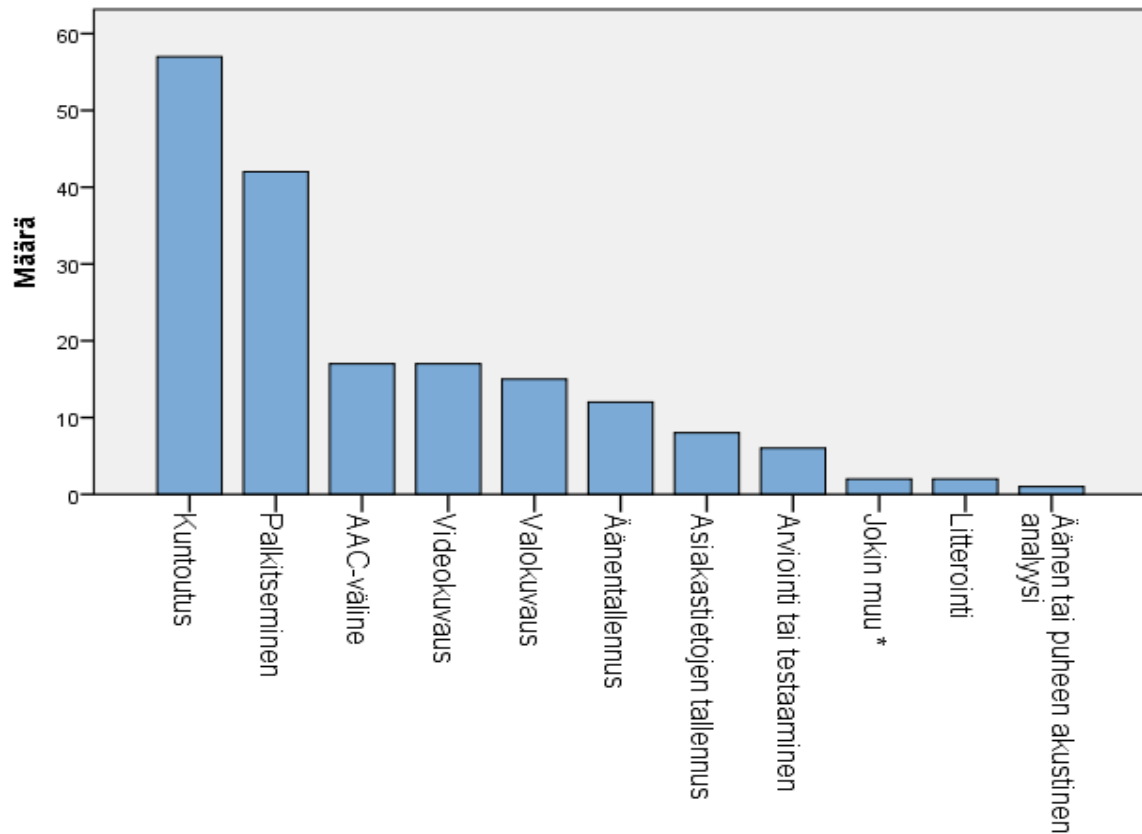
Kaikki vastaajat olivat ainakin joskus käyttäneet puheterapiassa erilaisia kuntoutussovelluksia (Kuvio 3). Lisäksi suurin osa mainitsi, että he olivat joskus käyttäneet tablettia asiakkaan palkitsemiseen, valokuvien ottamiseen ja AAC-välineenä.



* Tiedonhaku terapiatilanteessa; Lehtien ja nettisivujen lukeminen; Palautteen antaminen; Viittomien opettelu; Tiedonkulku perheelle; Harjoitusten suunnittelu; Muistiinpanojen ja materiaalien tallennus

Kuvio 3. Käyttötarkoitukset, joihin puheterapeutit olivat joskus käyttäneet tablettia puheterapiassa (n = 62)

Lisäksi puheterapeutit saivat nimetä korkeintaan kolme käyttötarkoitusta, joihin he *useimmiten* käyttivät tablettia (Kuvio 4). Useimmiten tablettia oli hyödynnetty kuntoutuksessa eri sovelluksia käyttämällä, sekä palkitsemisessa.



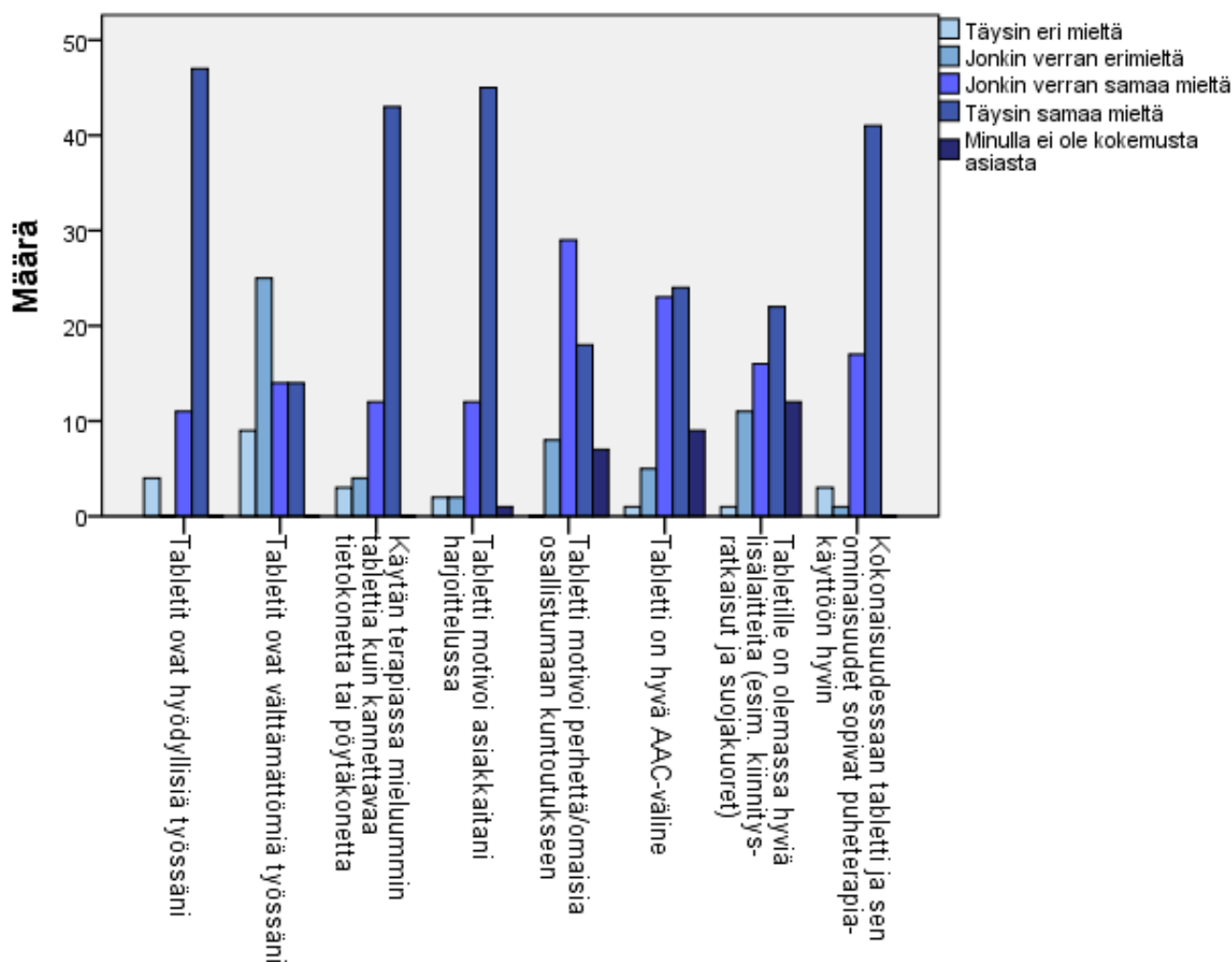
* Tiedonhaku terapiatilanteessa; Palautteen antaminen

Kuvio 4. Käyttötarkoitukset, joihin puheterapeutit useimmiten käyttivät tablettia (n = 62)

4.3 Puheterapeuttien kokemukset tablettitietokoneiden käytöstä puheterapiassa

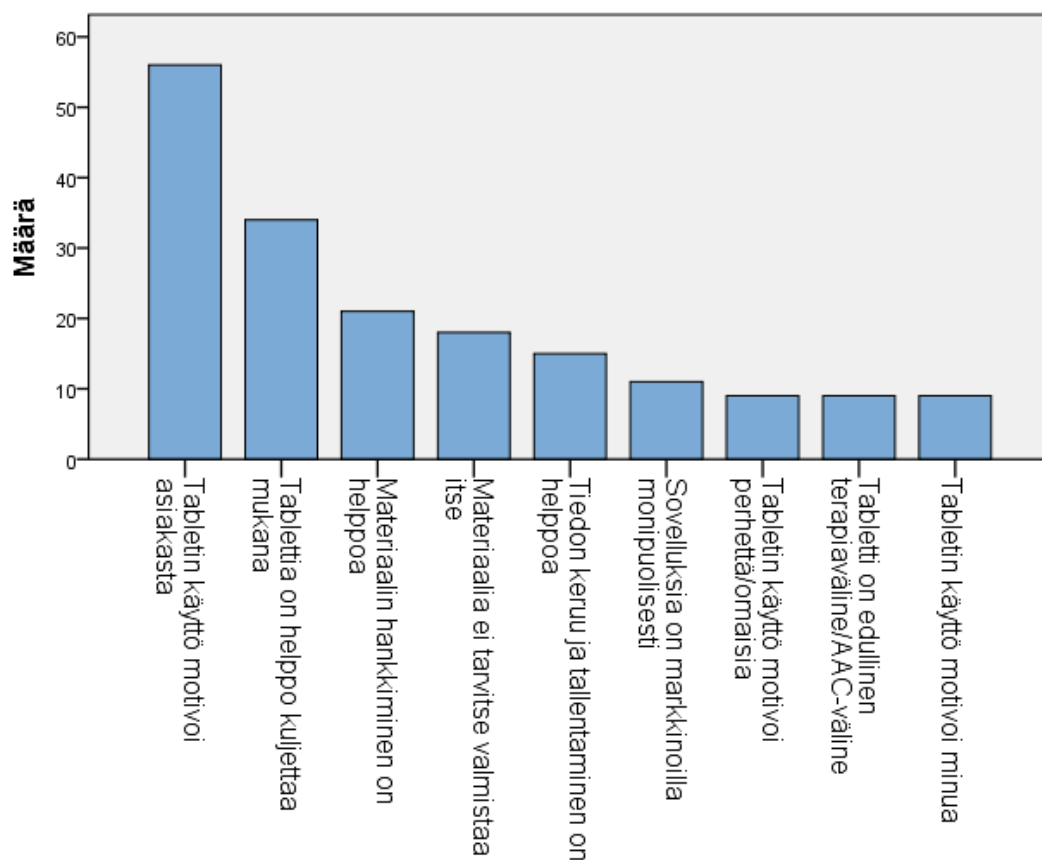
4.3.1 Kokemukset tablettien hyödyllisyydestä

Suurin osa (75 %) vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että tabletti on hyödyllinen heidän työssään (Kuvio 5). Lisäksi hyvin paljon samaa mieltä oltiin siitä, että tabletti motivoi asiakkaita, ja että kokonaisuudessaan tabletti sopii puheterapiakäyttöön hyvin. Vastaajista 89 % oli osittain tai täysin samaa mieltä siitä, että he käyttävät tablettia mieluummin kuin kannettavaa tietokonetta tai pöytäkoneita. Kuitenkin 55 % oli osittain tai täysin sitä mieltä, ettei tabletti ole välttämätön työväline. Tabletin koettiin olevan hyvä AAC-väline, ja lisälaitteita on saatavilla puheterapeuttien mielestä melko hyvin.

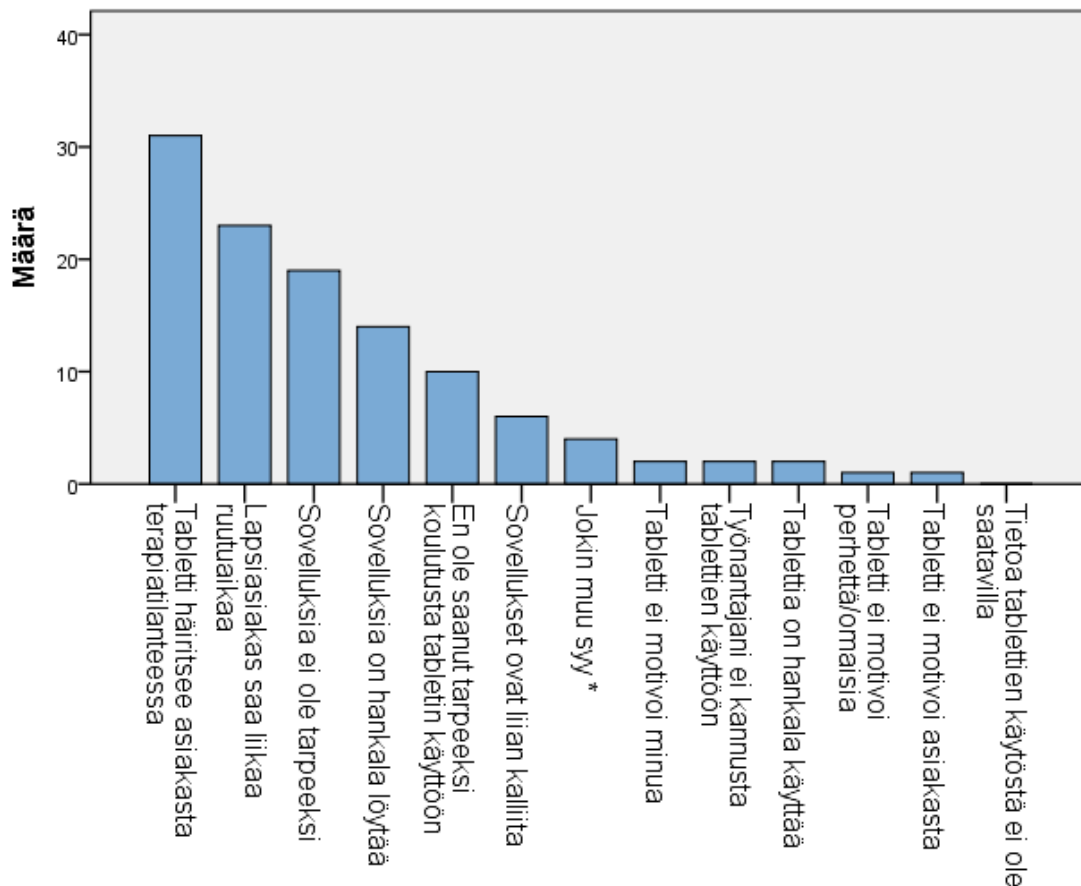


Kuvio 5. Puheterapeuttien mielipiteitä tablettien hyödyllisyydestä puheterapiassa (n = 62)

Tablettien hyödyllisin ominaisuus puheterapeuttien mielestä oli se, että sen käyttö motivoi asiakkaita (Kuvio 7). Seuraavaksi hyödyllisimpiä ominaisuuksia oli, että tablettia on helppo kuljettaa mukana ja materiaalia on helppo hankkia tai sitä ei tarvitse valmistaa itse. Negatiivisin ominaisuus tableteilla oli se, että tabletti saattaa häiritä asiakasta terapiatilanteessa, ja lapsiasiakas saa liikaa ruutuaikaa (aika, jonka lapsi viettää ruudun, kuten television, pelikonsolin, tabletin tai tietokoneen ääressä päivän aikana) (Kuvio 8). Seuraavaksi huonoimpia ominaisuuksia oli, että sovelluksia ei ole tarpeeksi tai niitä on hankalaa löytää.



Kuvio 7. Tablettien hyödyllisimmät ominaisuudet puheterapeuttien mielestä (n = 62)



* Liikkuminen terapiassa jää vähälle; Käyttövarmuus on ontuvaa (kone kaatuu); Sovellusten mainokset; Herkkä rikkoutumaan; Käyttömahdollisuudet eri häiriöryhmille ovat huonot

Kuvio 8. Tablettien negatiiviset ominaisuudet puheterapiassa puheterapeuttien mielestä (n = 46)

Puheterapeutit saivat avoimessa kysymyksessä kommentoida lisää liittyen tablettien hyödyllisyyteen. Vastauksista nousi selkeimmin esiin neljä teemaa (Taulukko 3).

Taulukko 3. Teemat liittyen tablettien hyödyllisyyteen (n = 38)

| | | |
|---------|--|-----------|
| Teema 1 | Vuorovaikutuksen ja tarkkaavuuden ongelmien huomioiminen | 22 (58 %) |
| Teema 2 | Yksilöllinen arviointi ja tavoitteiden asettelu | 12 (32 %) |
| Teema 3 | Esteettömyys | 9 (24 %) |
| Teema 4 | Puheterapeutin hyöty | 8 (21 %) |

Avoimeen kenttään vastanneista 58 % (n = 38) nosti esille vuorovaikutuksen ja tarkkaavuuden ongelmat. Yleinen mielipide oli se, että jos asiakkaalla on ongelmia vuorovaikutuksessa tai tarkkaavaisuuden ylläpitämisessä ja suuntaamisessa, ei tabletti välttämättä ole hyödyllinen terapiaväline. Monet kertoivat, etteivät käytä tablettia

sellaisten lasten kanssa, joilla on ensisijaisesti pulmia vuorovaikutuksessa (esim. autismin kirjo), sillä heillä huomio voi kiinnittyä läsnä olevan ihmisen sijasta tablettiin. Lisäksi tablettia ei yleensä käytetty, jos lapsi vaatii tablettia joka kerralle, uppoutuu pelimaailmaan liikaa tai käyttää jo arjessaan hyvin paljon teknisiä laitteita. Osalla oli kokemuksia myös siitä, että perhe on kieltänyt tabletin käytön kuntoutuksessa.

”Tabletti ei välttämättä ole hyödyllinen silloin, kun kyseessä on vuorovaikutuksen pulma, laite saattaa vain ohjata lasta enemmän toimimaan oman mielensä mukaan eikä hän välttämättä halua ottaa siihen ohjausta vastaan.”

”En mielelläni käytä tablettia paljon sellaisten lasten kanssa, joilla tabletti vaikuttaa olevan liian tärkeä tai ainoa asia, joka motivoi.”

Kysymykseen vastanneista 32 % huomautti, että tabletin käyttöönotossa kuntoutuksessa pitäisi aina huomioida yksilöllisyys. Tabletin käytöllä pitää olla jokin tavoite, kuten millä tahansa muullakin tehtävällä puheterapiassa, ja tablettiharjoittelusta pitäisi pyrkiä tekemään vuorovaikutuksellista. Osa mainitsi, että myös puheterapeutin oma ammattitaito liittyy vahvasti siihen, onko tabletin käyttö tarkoituksenmukaista ja hyödyllistä. Jotkut olivat saaneet koulutusta tabletin käyttöön, mutta myös kollegoiden kanssa vinkkien jakaminen koettiin hyödylliseksi.

”Hyöty on suuri kun muistetaan ajatella tavoitteita ensin. Sama minkä tahansa menetelmän/materiaalin valinnassa: miksi käytän sitä.”

”Tabletin käyttö on kuitenkin suunniteltava aina tavoitteelliseksi ja vuorovaikutteiseksi, kuten mikä tahansa puheterapiatehtävä.”

”Tabletin käyttö puheterapiassa on paljolti kiinni puheterapeutin taidosta käyttää tablettia monipuolisesti ja tavoitteellisesti.”

Vastaajista 24 % toi esille sen, että hyvät tai heikot esteettömyysratkaisut vaikuttavat tabletin käyttöön. Jos asiakkaan on liian hankala käyttää tablettia esimerkiksi tietynlaisten aistiongelmien tai motoriikan pulmien vuoksi, ei se silloin ole hyödyllinen väline. Osalla oli kokemusta siitä, että kaikille ei aina löydetä tarpeeksi hyviä esteettömyysratkaisuja, vaikka hyviä lisälaitteita on jo jonkin verran olemassa. Lisäksi osa aikuisasiakkaista ei yksinkertaisesti uskalla käyttää teknisiä laitteita, tai uuden oppiminen voi olla hyvin vaikeaa, jolloin tabletista ei ole heille hyötyä.

”Työskentelen aikuisten kanssa vaativassa kuntoutuksessa ja usein käsien toimintarajoitteet, huomiotta jättö, näkökenttäpuutokset tms. syy estää tabletin käytön luotettavana kuntoutus- tai arviointivälineenä.”

”Tabletin käyttö vaatii kuitenkin tietynlaista sorminäppäryyttä ja hyvää käden käytön hallintaa, joten liikuntavammallisille ym. huonosti kättään hallitseville tabletin itsenäinen käyttö voi olla hankalaa.”

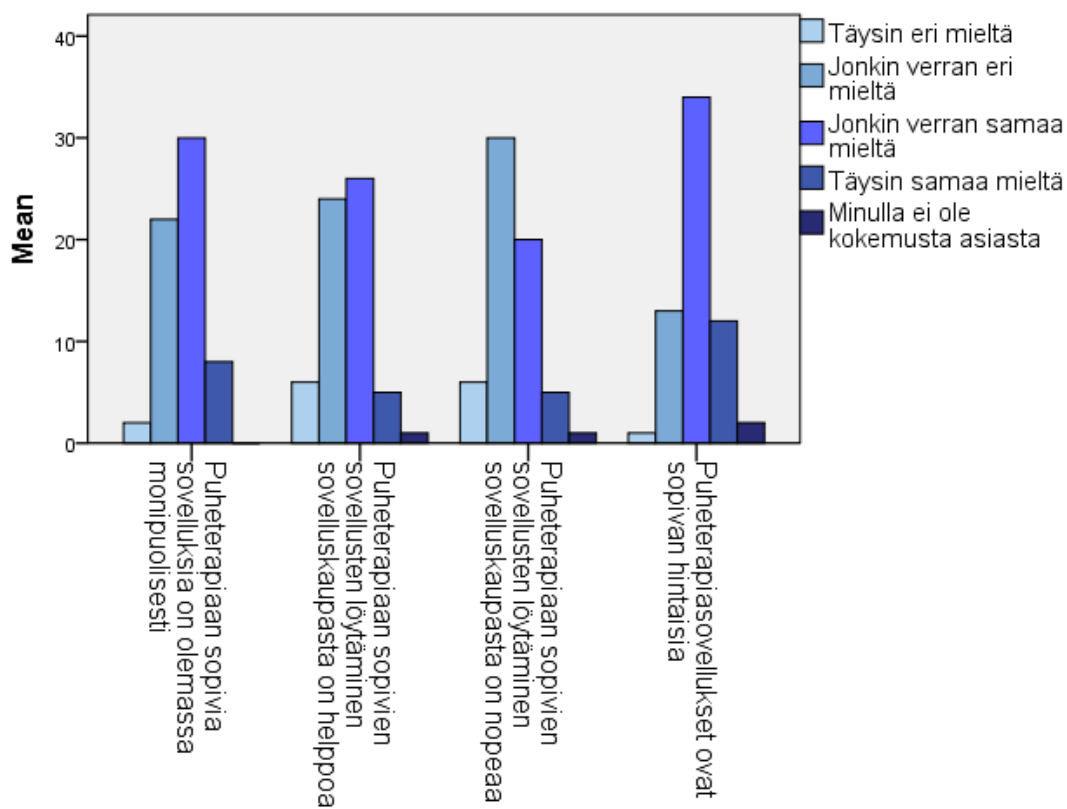
”Joillakin aikuisilla teknologia on esteenä, kokevat, etteivät osaa/halua käyttää.”

Lopuksi, viidesosa vastaajista huomautti, että tabletti on ehkä jopa hyödyllisin puheterapeutille itselleen. Erityisesti liikkuvan puheterapeutin työssä tabletin etuina nähtiin liikuteltavuus, ja sen monipuoliset ominaisuudet.

”Puheterapiaa voi pitää ilman tablettia, mutta tabletti helpottaa sitä ja vähentää mukana kuljetettavien tavaroiden määrää. Koen että itse hyödyn tabletista eniten.”

4.3.2 Kokemukset tablettisovelluksista

Tablettisovelluksia koskevissa väittämässä mielipiteet jakaantuivat jonkin verran. Noin puolet vastaajista oli joko täysin tai jonkin verran samaa mieltä siitä, että sovellusten löytäminen sovelluskaupasta on helppoa (Kuvio 6). Noin 40 % vastaajista oli sitä mieltä, että sovellusten löytäminen on myös nopeaa. Vastaajista 74 % oli osittain tai täysin sitä mieltä, että sovellukset ovat sopivan hintaisia.



Kuvio 6. Puheterapeuttien mielipiteitä tablettisovelluksista (n = 62)

Sovellukset, joita vastaajat kertoivat käyttävänsä paljon kuntoutuksessa, on kerätty Liitteeseen 2. Parhaiten ja eniten sovelluksia koettiin löytyvän käsitteiden ja nimeämisen harjoitteluun, minkä mainitsi 55 % vastaajista (n = 47). Lisäksi 38 % mainitsi, että kerronnan harjoitteluun sopivia sovelluksia on paljon. Tableteille löytyi vastaajien mielestä myös paljon muisti- ja palapelejä sekä kirjoja, joita voidaan käyttää moniin eri tarkoituksiin kuten normaalistikin puheterapiassa.

Suurin osa puheterapeuteista eli 88 % (n = 51) mainitsi, että he kaipaivat lisää suomenkielisiä sovelluksia. Suomeksi tarvittaisiin erityisesti suomen kieliopin harjoitteluun tarkoitettuja sovelluksia. Lisäksi useat vastaajat toivoivat sovelluksia, joita voisi käyttää auditiivisessa harjoittelussa (esim. kuuloerottelu ja minimiparit), sekä puheen tuoton kuntoutuksessa. Aihealueet, joiden kuntoutukseen puheterapeutit toivoivat eniten sovelluksia, on koottu Taulukkoon 2.

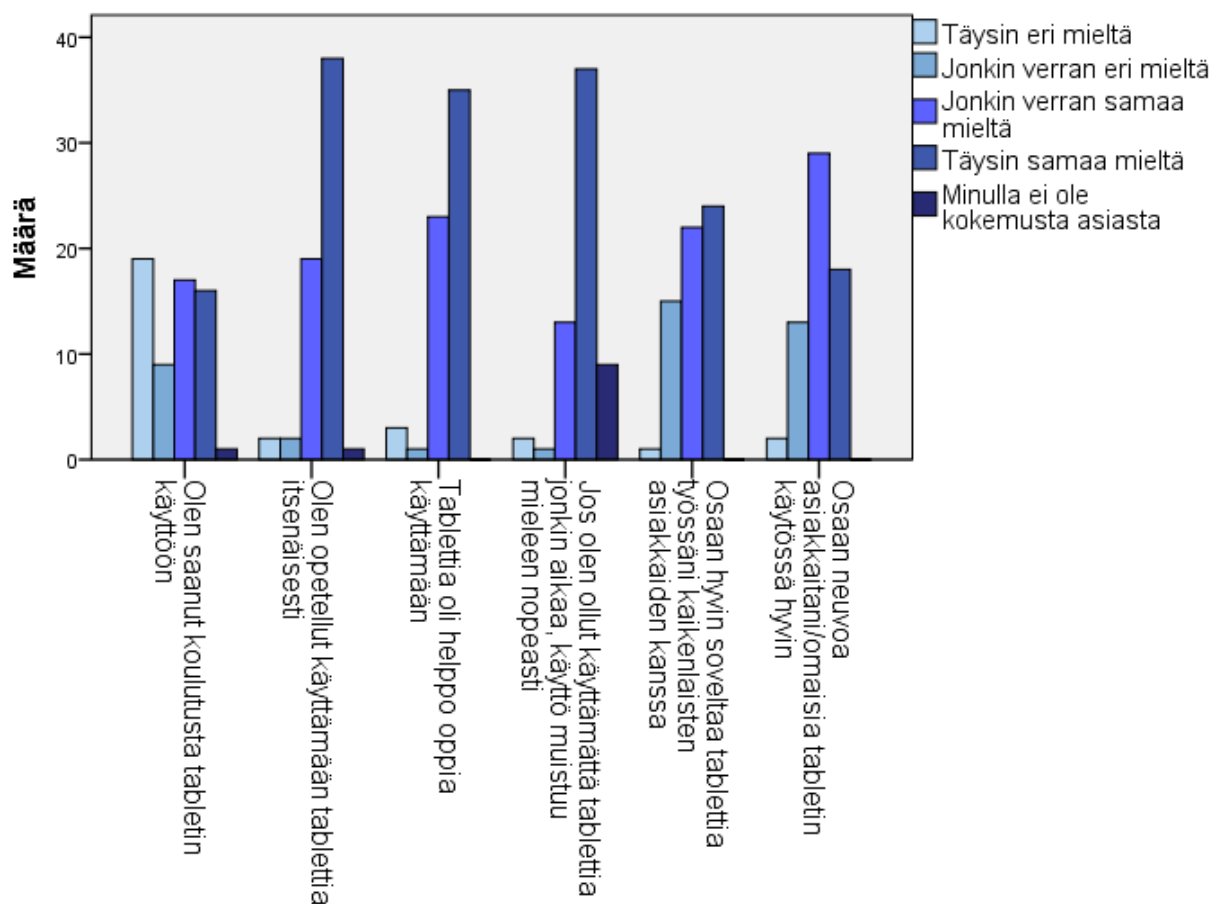
Taulukko 2. Sovelluksia, joita ei vielä ole tarpeeksi puheterapeuttien mielestä (n = 51)

| AIHEALUE | Moniko vastaajista mainitsi (%) |
|--|---------------------------------|
| Suomen kielen kielioppi ja kielellinen tietoisuus | 17 (33 %) |
| Auditiivinen harjoittelu | 14 (27 %) |
| Artikulaatio, puheentuotto, verbaali dyspraksia | 12 (24 %) |
| Suomenkieliset käsite- ja nimeämisharjoitukset | 8 (16 %) |
| Aikuisille ja isommille lapsille sopivat sovellukset | 8 (16 %) |
| Suomenkieliset AAC-sovellukset | 8 (16 %) |
| Jokin muu * | 7 (13 %) |
| Ääniohjausta hyödyntävät sovellukset | 3 (6 %) |

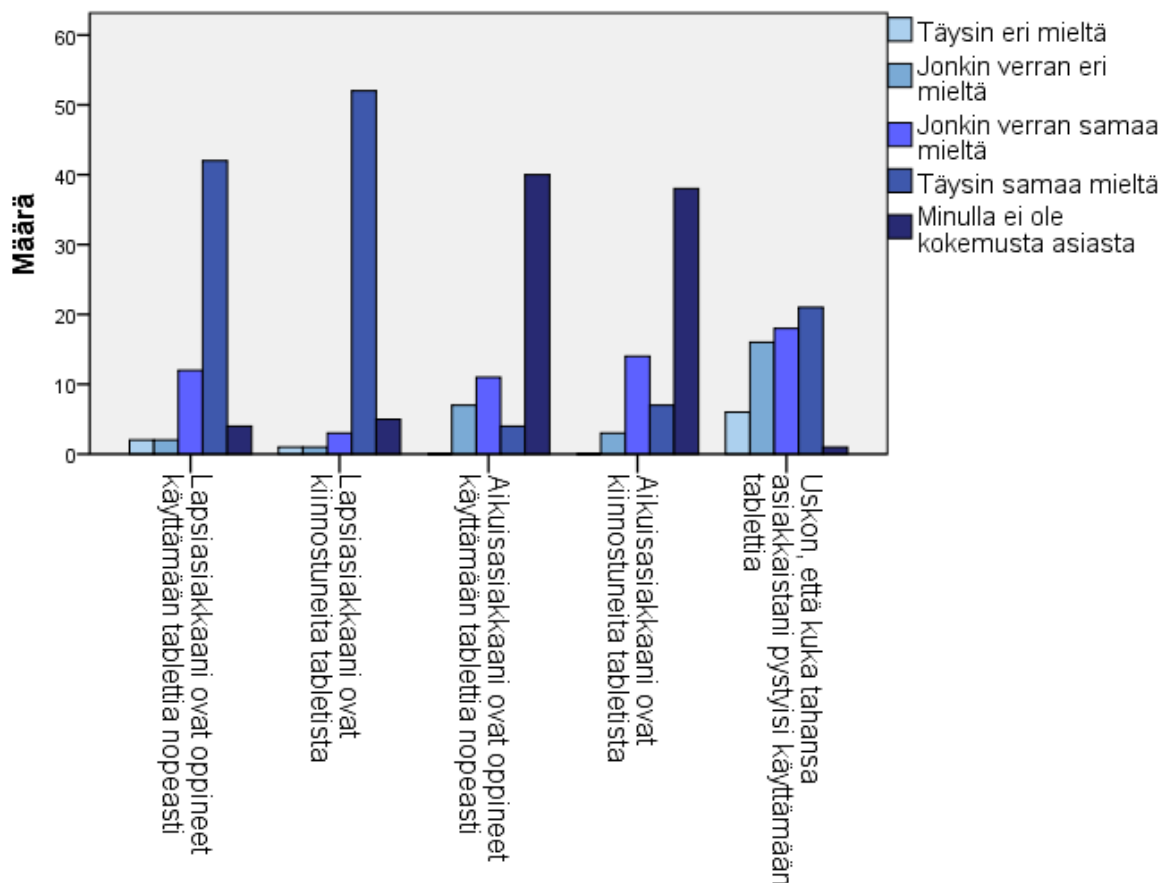
* *Interaktiiviset satukirjat; Sosiaalisten tilanteiden harjoittelu; Tunnesanojen harjoittelu; Kerronnan kuntoutus; Nopean sarjallisen nimeämisen kuntoutus; Oraalimotoriikan kuntoutus; Terapian edistymisen ja tavoitteiden saavuttamisen seuraamiseen tarkoitettu sovellus*

4.3.2 Kokemukset tablettien helppokäyttöisyydestä

Vastaajat olivat pääosin sitä mieltä, että he osaavat käyttää tablettia hyvin, ja että tabletin käyttö on melko helppoa (Kuvio 9). Kaikista vastaajista 75 % koki, että osaa hyvin soveltaa tablettia terapiavälineenä. Lähes kaikki olivat opetelleet tabletin käyttöä itsenäisesti, ja lisäksi noin puolet oli saanut koulutusta tabletin käyttöön. Puheterapeutit kokivat, että tabletin käyttö on helppo oppia ja muistaa. Lisäksi asiakkaiden koettiin olevan hyvin kiinnostuneita tableteista, ja suurin osa asiakkaistakin oli oppinut käyttämään tablettia helposti (Kuvio 10).



Kuvio 9. Puheterapeuttien kokemukset omasta tablettiosaamisestaan (n = 62)



Kuvio 10. Puheterapeuttien kokemukset asiakkaiden tablettiosaamisesta sekä mielenkiinnosta käyttää tablettia (n = 62)

Avoimeen kenttään tabletin helppokäyttöisyyttä kommentoi 33 vastaajaa. Helppokäyttöisyyteen liittyen nousi esiin viisi teemaa, jotka on koottu Taulukkoon 4.

Taulukko 4. Tabletin helppokäyttöisyyteen vaikuttavat asiat (n = 33)

| | | |
|---------|---|-----------|
| Teema 1 | Koko ja paino | 10 (30 %) |
| Teema 2 | Nopeus | 9 (27 %) |
| Teema 3 | Perehtymiseen ja opetteluun menevä aika | 8 (24 %) |
| Teema 4 | Esteettömyysratkaisut | 7 (21 %) |
| Teema 5 | Tabletin käyttöjärjestelmä | 5 (15 %) |

Joka kolmas mainitsi tabletin koon ja painon. Niiden puolesta tabletti on helppo kuljettaa asiakkaan luokse, ja pienikin lapsi pystyy käyttämään sitä. Lisäksi 27 % vastaajista korosti, että tabletin nopea käynnistyminen ja sovellusten nopea latautuminen helpottaa sen käyttöä huomattavasti verrattuna esimerkiksi kannettavaan

tietokoneeseen. Tabletti on myös helppo sammuttaa ja laittaa pois näkyviltä, kun tehtävä on tehty.

Käyttöä vaikeuttavaksi asiaksi koettiin perehtymiseen menevä aika, jonka mainitsi 24 % vastaajista. Moni koki, että työaika ei riitä siihen, että he ehtisivät tarpeeksi harjoitella tabletin käyttöä ja perehtyä sen tuomiin mahdollisuuksiin. Joillain työpaikoilla useampi puheterapeutti käytti yhteistä tablettia, mikä myös vei aikaa pois perehtymiseltä. Kollegoiden kanssa kuitenkin jaettiin vinkkejä, mikä koettiin tärkeäksi.

”Työlääksi käy juurikin se että koko ajan täytyy opetella uutta ja etsiä aktiivisesti sovelluksia ja uusia tapoja käyttää tablettia.”

”Erialaisten ohjelmien runsaus on haaste. Kestää kauan aikaa löytää kullekin asiakkaalle toimivat ohjelmat monista eri vaihtoehtoista. Itsekseen pitää myös käyttää paljon aikaa aina uusiin ohjelmiin tutustumiseen.”

Tabletin hyödyllisyydestä kysyttäessä moni oli arvostellut sitä, että esimerkiksi monivammaisille asiakkaille tabletti ei ole kovin hyödyllinen fyysisten rajoitteiden takia. Kuitenkin tässä kysymyksessä 21 % nosti esille, että hyvät esteettömyysratkaisut helpottavat käyttöä. Esimerkiksi erilliset painikkeet, lapsilukot ja suojavälineet koettiin käyttöä helpottavaksi asiaksi.

”Kosketusnäytön käyttö on joillekin vaikeaa. Lisälaitteena saa kuitenkin painikkeita, joiden avulla vaikeasti vammaisenkin pystyy käyttämään tablettia.”

”Tableteissa on paljon esteettömyysominaisuuksia (ohjattu käyttö, tekstin puhuminen, mahdollisuus kytkinohjaukseen, askellukseen jne.).”

Kysymykseen vastanneista 15 % mainitsi, että käyttöjärjestelmä vaikuttaa siihen, kuinka helppoa tabletin käyttö on. Käyttöjärjestelmän oppimiseen vaikutti se, mitä tablettia oli aiemmin käyttänyt kotona. iPadin koettiin olevan helppokäyttöinen myös pienille lapsiasiakkaille.

”Applen iPad on käyttöjärjestelmältään niin helppo, että sitä osaa käyttää pienikin lapsi sujuvasti.”

”Itselle oli aluksi hankalaa alkaa käyttää iPadiä töissä, kun kotona olin tottunut käyttämään Androidin käyttöjärjestelmää. Peruskäytön oppi kuitenkin suhteellisen nopeasti.”

5 POHDINTA

Vaikka tietokoneita on käytetty puheterapiassa pitkään, ja mobiililaitteet yleistyvät ihmisten arjessa, tablettitietokoneet puheterapiassa ovat vielä melko uusi asia monille puheterapeuteille. Puheterapeuttisessa kuntoutuksessa tabletteja on käytetty sekä Suomessa että muualla maailmassa vasta muutamia vuosia. Ulkomailla tutkimusta aiheesta on tehty erittäin vähän, ja Suomessa ei käytännössä ollenkaan. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää kyselylomakkeen avulla puheterapeuttien kokemuksia tablettien käytöstä puheterapiassa.

5.1 Tutkimustulosten arviointi

Tähän tutkimukseen vastanneet puheterapeutit olivat kokeilleet tabletin käyttöä monenlaisten asiakkaiden kanssa. Vähiten tablettia oli käytetty muistisairaiden henkilöiden sekä nielemisvaikeuksien kuntoutuksessa. Selkeästi useimmiten tablettia oli käytetty lasten kanssa, joilla on kielellinen erityisvaikeus tai viivästynyt puheen tai kielen kehitys. Aiempia tutkimuksia ei ole tehty siitä, millaisten asiakkaiden kanssa tabletteja useimmiten käytetään ja miksi. Kannattaakin huomioda, että todennäköisesti puheterapeutit käyttävät useimmiten tabletteja sellaisten asiakkaiden kanssa, joiden kanssa he useimmiten työskentelevät. Tämän tutkimuksen perusteella ei siis voida sanoa, että tabletti olisi käyttökelpoisin juuri niille lapsille, joilla on kielellinen erityisvaikeus. Sen sijaan tällainen lapsi saattaa olla tyypillinen puheterapeutin asiakas, minkä takia puheterapeutit käyttivät paljon tablettia heidän kanssaan. Toisaalta on huomattava myös se, että suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että tabletti sopii hyvin esimerkiksi kerronnan ja nimeämisen kuntoutukseen. Usein kielihäiriöisillä lapsilla onkin tämän tyyppisiä pulmia.

Tablettien käyttömahdollisuuksia puheterapiassa on tämän tutkimuksen perusteella runsaasti. Useimmiten tablettia käytettiin kuntoutuksessa eri tablettisovelluksia käyttämällä. Puheterapeuttien suosimat sovellukset on kerätty Liitteeseen 2. Muita yleisiä käyttötarkoituksia olivat valokuvaaminen, videokuvaaminen, äänentallennus ja asiakkaan palkitseminen tai motivoiminen. Tabletti koettiin ns. monitoimityökaluksi, sillä siitä löytyy ominaisuuksia, jotka aiemmin ovat olleet erikseen mukana kuljetettavia (esim. nauhuri, kamera, tekstinkäsittely, lautapelit). Monella oli kokemusta myös

tabletista AAC-välineenä. Tabletti koettiin hyväksi AAC-välineeksi, mikäli asiakkaalla on tarpeeksi hyvät sensomotoriset sekä kognitiiviset edellytykset käyttää esimerkiksi kosketusnäyttöä sekä navigoida eri valikoissa. Vähiten tablettia käytettiin litterointiin ja akustiseen analyysiin. Tämä voi johtua siitä, että esimerkiksi nämä eivät olleet vastaajien keskuudessa tyypillisiä työtehtäviä, mutta toisaalta myös siitä, että kyseiseen tarkoitukseen sopivia ohjelmia tabletille ei vielä ole. Yksi puheterapeutti kertoikin kaipaavansa äänen akustiseen analyysiin perustuvaa sovellusta, jota hän voisi hyödyntää ääniterapiassa.

Tabletin hyödyllisimmiksi ominaisuuksiksi osoittautui, että tabletti motivoi asiakasta, ja sitä on helppo kuljettaa mukana. Lisäksi sen saa normaalia tietokonetta nopeammin käyttöön, kun tarve ilmenee. Tabletin saa myös nopeasti pois tai ”piiloon” puheterapiatilanteesta, jos näyttää siltä, että sitä ei enää tarvita. Tulos oli hyvin samansuuntainen kuin Rusiewiczin ym. (2013) tutkimuksessa, jossa puheterapeutit kertoivat, että tabletti oli hyvin motivoiva ja innostava heidän asiakkailleen. Samassa tutkimuksessa negatiivisiksi puoliksi mainittiin tekniset ongelmat, lapsen suhtautuminen tablettiin kuin leluun, sekä oikeiden sovellusten löytämisen vaikeus. Tässä tutkimuksessa myös huonoimmaksi ominaisuudeksi nousi se, että tabletti voi häiritä asiakasta terapiatilanteessa, ja lapsi saattaa suhtautua siihen kuin leluun erityisesti jos kotona saa pelata usein tabletilla. Lisäksi negatiiviseksi koettiin se, että lapsiasiakkaat viettävät yleensäkin liikaa aikaa ruudun ääressä. Sen sijaan tämän tutkimuksen vastauksissa ei noussut esiin, että puheterapeuteilla olisi teknisiä ongelmia tai käyttövaikeuksia tablettien kanssa. Päinvastoin tabletti koettiin erittäin helppokäyttöiseksi.

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että aikuiskuntoutujien kohdalla tabletti on hyvin potentiaalinen väline kotiharjoitteluun, ja sillä voitaisiin pitää yllä intensiivisessä terapiassa saavutettuja tuloksia sekä lisätä kuntoutujien osallistuvuutta elämässä (Brandenburg ym., 2014; Kurland, 2014; Szabo & Dittelman, 2014). Tämän tutkimuksen perusteella Suomessa tablettia ei hyödynnetä yhtä monipuolisesti esimerkiksi afasiakuntoutuksessa. Suuri syy tähän on todennäköisesti se, että suomenkielistä aikuisille sopivaa harjoitusmateriaalia tabletille on olemassa hyvin niukasti jos ollenkaan. Eräs puheterapeutti kommentoi vastauksessaan, että ainoa aikuisille suunnattu suomenkielinen puheterapiasovellus on Sanapsis. Lisäksi aikuisten

kohdalla voi hyödyntää esimerkiksi sanomalehtien nettiversioita sekä piirtämis- ja kirjoittamissovelluksia. Vastaajien mukaan erityisesti haastavassa aikuiskuntoutuksessa - esimerkiksi heti aivovamman syntymisen jälkeen tai etenevissä neurologisissa sairauksissa - asiakkailta on usein suuria kognitiivisia pulmia, jolloin tabletin käyttö voi olla mahdotonta. Tutkimustuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että tässä tutkimuksessa vain 22–24 vastaajaa kertoi, että heillä on kokemusta aikuisten puheterapiasta, kun taas lapsiasiakkaita oli ollut lähes kaikilla vastaajilla. Aikuiskuntoutujien puheterapiasta ei siis tällä tutkimuksella saatu yhtä paljon kokemuksia selville kuin lasten puheterapiasta.

Lapsiasiakkaiden kohdalla puheterapeutit olivat yhtä mieltä siitä, että tabletilla on helppo ohjata kotiharjoituksia, mutta asiasta täytyy aina keskustella vanhempien kanssa. Jos kotiharjoittelua tapahtuu tabletilla, on ensisijaisen tärkeää, että vanhempi ymmärtää silti oman osuutensa. Aiemmin Kingin ym. (2014) tutkimuksessa on huomattu, että jos lapsi harjoittelee tabletilla yksin, vain noin puolet siihen käytetystä ajasta on tarkoituksenmukaista. Toisen puolen ajasta lapsi voi niin sanotusti väärinkäyttää tablettia eli hän ei käytä sovellusta tavoitteellisesti, tai keskittyy vain painelemaan kuvakkeita. Eräs puheterapeutti mainitsikin, että jos kotiharjoittelua tapahtuu tabletilla, hän käy aina vanhempien kanssa hyvin selkeästi läpi sen, mikä on tabletin rooli harjoittelussa. Toisin sanoen vanhemmille täytyy olla selvää, että tabletti ei tee työtä lapsen tai vanhemman puolesta, vaan se on vain yksi väline. Joillekin vanhemmille tämä ei ole ihan selkeä asia, jolloin kotiharjoittelun muotoa kannattaa harkita tarkasti ja mahdollisesti jättää tabletti kokonaan pois kotiharjoittelusta. Muutenkin negatiiviseksi ominaisuudeksi koettiin se, että tabletti voi häiritä asiakasta terapiatilanteessa ja jopa vähentää vuorovaikutusta. Tällaisissa tilanteissa puheterapeutit olivat hyvin varovaisia tabletin käytössä, ja pohtivat tarkkaan, onko sen käyttö hyödyllistä. Käyttötarkoitus on myös huomioitava, sillä tabletti pelivälineenä on eri asia kuin tabletti AAC-välineenä.

Kokonaisuudessaan tämän tutkittavien vastauksista välittyi melko positiivinen kuva siitä, miten puheterapeutit kokonaisuudessaan kokevat tablettien käytön puheterapiassa. Mielenpitojen joukosta erottui erityisesti kolme asiaa, joista oltiin pääasiassa täysin samaa mieltä: tabletti on hyödyllinen puheterapiassa, puheterapeutit käyttävät tablettia mieluummin kuin kannettavaa tietokonetta tai pöytäkonetta, ja tabletin käyttö motivoi heidän asiakkaitaan. Nämä mielipiteet ovat samansuuntaisia Rusiewiczin ym. (2013)

tutkimuksen kanssa, jossa suurin osa puheterapeuteista oli sitä mieltä, että tabletit ovat hyödyllisiä asiakkaan kommunikoinnin tukemisessa. Vaikka pääosin kokemukset tablettien käytöstä olivat tässä tutkimuksessa positiivisia, pieni joukko vastaajista raportoi, että he eivät juurikaan pidä tabletin käytöstä puheterapiassa. On hankala sanoa, miten nämä henkilöt ovat motivoituneet vastaamaan tähän kyselyyn, mutta oli mielenkiintoista lukea myös heidän mielipiteitään. Muutama vastaaja esimerkiksi raportoi, ettei heistä ole miellyttävää käyttää tablettia, eikä se myöskään motivoi heitä itseään tai heidän asiakkaitaan. Toisaalta yli 20 % vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että tabletti on myös välttämätön väline heidän työssään. Vaikka tässä tutkimuksessa ei tarkemmin selvitetty taustatekijöiden vaikutusta kokemuksiin, huomasi, että yhtä lukuun ottamatta kaikki tablettia välttämättömänä pitäneet puheterapeutit olivat työssään liikkuvia puheterapeutteja. Voisi siis olettaa, että liikkuvat puheterapeutit kokevat hyötyvänsä tabletista eniten. Avoimissa vastauksissa moni heistä kertoikin, että he kokevat oman työnsä helpottuvan tabletin avulla. Esimerkiksi materiaalien ja tiedon etsiminen, reissuvihon pitäminen, vanhempiin yhteyden ottaminen, muistiinpanojen kirjoittaminen ja muiden tietojen kirjaaminen on helpompaa ja nopeampaa tehdä tabletilla kuin muulla välineellä. Lisäksi tabletissa kulkee mukana nauhuri, sekuntikello, internet, kamera ja videokamera sekä monet pelit samassa paketissa.

Mielipiteet jakaantuivat jonkin verran kysyttäessä tällä hetkellä markkinoilla olevista sovelluksista sekä niiden löytämiseen sovelluskaupasta. Osa vastaajista koki, että sovellusten löytäminen on nopeaa ja helppoa, kun taas toiset olivat asiasta täysin eri mieltä. On vaikea sanoa varmasti, mistä kokemuserot johtuvat. Voi olla kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi tablettikoulutukseen osallistuminen voi helpottaa ja nopeuttaa sovellusten valitsemista. Lisäksi, jos työpaikalla aktiivisesti jaetaan kokemuksia ja vinkkejä kollegojen kesken, on sovellusten löytäminen nopeampaa. Yhtä mieltä puheterapeutit olivat kuitenkin siitä, että tällä hetkellä tarvittaisiin ehdottomasti lisää suomenkielisiä sovelluksia suomen kielen kieliopin, kielellisen tietoisuuden, kuuloerottelun ja puheen tuoton harjoitteluun. Vaikka englanninkielisiä sovelluksia voisi muuten käyttää harjoittelussa, on ikävää laittaa siitä äänet pois, sillä silloin lapsi ei kuule esimerkiksi palkitsemisääniä eli taputusta, fanfaareja tai musiikkia. Sovellusten hinnat koettiin yleisesti ottaen sopiviksi, pois lukien aikuisille tarkoitettut sovellukset sekä AAC-sovellukset. Korkea hinta joidenkin sovellusten kohdalla koettiin

ongelmalliseksi, sillä joissain työpaikoissa sovellusten hankintahintaa oli rajoitettu, ja toisaalta kallis sovellus ei houkuttele asiakkaita hankkimaan sitä itsellensä kotiharjoittelumielessä. Sen sijaan edullisempia sovelluksia monet perheet haluavat ladata myös itselleen.

Tässä tutkimuksessa iPadin käyttöaste oli ylivoimainen verrattuna muiden valmistajien tabletteihin. Avoimissa vastauksissa tuli ilmi, että työpaikat hankkivat tällä hetkellä useimmiten iPadeja työntekijöilleen. Muutamien puheterapeuttien mielestä iOS-käyttöjärjestelmä on helpoin oppia, mutta toisaalta jotkut mainitsivat, että Android- tai Windows-tabletti on helpoin käyttää, jos omistaa saman valmistajan puhelimen. Tästä tutkimuksesta saatujen vastausten perusteella ei voida siis muodostaa yhtenäistä mielipidettä siitä, onko käyttöjärjestelmällä väliä, kun harkitaan tabletin ottamista mukaan puheterapiaan. Kyse näytti olevan enemmän makuasiasta, vaikkakin iPadin esteettömyysratkaisuja on kehuttu, ja sovelluksia tuntuu löytyvän eniten nimenomaan AppStoresta. Kuitenkin puheterapeuttien kokemuksen mukaan perheet suosivat yleensä Android- ja Windows-tabletteja todennäköisesti hinnan takia. Tämän asettaa haasteita siihen, miten puheterapeutti ohjaa tabletin käyttöä kotiin. Puheterapeutilla ei todennäköisesti ole aikaa perehtyä useisiin käyttöjärjestelmiin ainakaan työajallaan. Helppokäyttöisyydestä kysyttäessä usea puheterapeutti olikin sitä mieltä, että suuri haaste on pysyä mukana kehityksessä ja uusien asioiden opettelu tabletilla. Perehtyminen vie melko paljon aikaa, eikä sitä välttämättä haluta tehdä omalla ajalla. Eräs puheterapeutti totesikin tässä tutkimuksessa, että mielellään opettelisi käyttämään myös asiakkaan perheen tablettia, mutta aika ei riitä kaikkeen. Monet kokivat hyötyvänsä erittäin paljon työkavereiden kanssa jaetuista vinkeistä. Muutama vastaaja totesi, että asiaa auttaisi, jos yhdelle sivustolle olisi koottu kattavasti tietoa tablettien käytöstä puheterapiassa. Tällä hetkellä tietoa on jo saatavilla suomeksikin, mutta tieto on ehkä hieman hajallaan eri sivustoilla. Lisäksi osa kaipasi myös koulutusta tabletin käyttöön.

5.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tässä tutkimuksena menetelmänä oli kysely. Kyselytutkimuksen etuna on, että sen avulla voidaan helposti saada tietoa isolta joukolta tutkittavia henkilöitä. Toisaalta potentiaalisia vastaajia on mahdollisesti hankala motivoida vastaamiseen. Tämän

tutkimuksen aihe on sen verran uusi, ja ehkä vielä vieras monille puheterapeuteille, etten etukäteen uskaltanut arvioida, moniko puheterapeutti kyselyyn vastaisi. Vastauksia tuli lopulta 62 kappaletta. Kysely oli avattu 136 kertaa, eli vastausprosentti olisi tällä perusteella 46 %. Todennäköisesti tabletit kiinnostavat tällä hetkellä vielä pientä, mutta aktiivista puheterapeuttijoukkoa. Vaikka vastaajien joukko on melko pieni, vastausprosentti 46 on hyvä, sillä verkkokyselyissä hyvänä vastausprosenttina pidetään vähintään noin 20–30 prosenttia. Kuitenkaan tarkkaa vastausprosenttia ei voida määrittää, sillä on mahdotonta sanoa, kuinka moni linkin avaajista oli muita ammattilaisia kuin puheterapeutteja, kuten opettajia tai toimintaterapeutteja. Vastauksia ja tuloksia ei voida siis yleistää koskemaan kaikkia suomalaisia puheterapeutteja.

Vastausten määrään saattoi tässä tutkimuksessa vaikuttaa se, että vastaajiksi ei pyydetty kaikkia puheterapeutteja, eli myös niitä, jotka *eivät* ole käyttäneet tablettia puheterapiassa. Siksi vastaamaan motivoituivat ne puheterapeutit, joille aihe on tuttu. Tämän huomasi jo vastaajien taustatiedoista, sillä kyselyyn vastanneista suurin osa käytti tablettia päivittäin tai lähes päivittäin, ja 87 % vähintään kaksi kertaa viikossa. Tämä tuki toisaalta tutkimukseni tavoitteita, sillä halusin nimenomaan tutkia niiden puheterapeuttien kokemuksia, joilla on jo kokemuksia ja mielipiteitä tablettien käytöstä. Suurin osa kertoikin kokemuksistaan tarkemmin avoimissa kysymyksissä. Uskon siksi, että tämän tutkimuksen tulokset antavan hyvää laadullista tietoa siitä, miten tablettia käyttävät puheterapeutit kokevat tabletin ominaisuudet tällä hetkellä. Vaikka suurin osa vastaajista oli aktiivisia tablettien käyttäjiä, nousi heidän vastauksistaan esille sekä positiivisia että negatiivisia kokemuksia ja mielipiteitä.

Edellä mainittujen syiden lisäksi lopulliseen vastaajamäärään vaikutti todennäköisesti myös se, että kysely toteutettiin verkossa. Verkkokysely ei ole erityisen henkilökohtainen tapa lähestyä tutkittavia henkilöitä. Erityisesti silloin, kun linkkiä ei ole suoraan osoitettu esimerkiksi henkilön sähköpostiin, kyselyyn on helppo olla vastaamatta. Perustelen kuitenkin puheterapeuttien lähestymistä Facebook-ryhmien kautta sillä, että tablettia aktiivisesti käyttävät puheterapeutit hyvin todennäköisesti myös keskustelevat sen käytöstä kyseisissä ryhmissä. Jos olisin summassa lähettänyt kyselyn eteenpäin, en olisi voinut tietää, kuinka moni vastaanottajista on käyttänyt tablettia puheterapiassa. Lisäksi sähköpostilistojen kautta lähettämistä halusin välttää,

sillä monet muutkin pro gradu -tutkielman kirjoittajat käyttävät sähköpostilistoja, enkä halunnut kyselyn hukkuvan muiden sähköpostien joukkoon.

Kyselytutkimuksen validiteettiin vaikuttaa hyvin vahvasti se, kuinka laadukkaan kyselylomakkeen tutkija on pystynyt muodostamaan. Pysin muokkaamaan kyselylomakkeen sellaiseksi, että se antaisi mahdollisimman monipuolista tietoa tablettien käytöstä puheterapiassa. Ennen lopullista julkaisua pilotoin kyselylomakkeen lähettämällä sen kahdelle puheterapeutille, jotka antoivat hyviä huomioita ja korjausehdotuksia, joiden perusteella muokkasin lopullisen kyselyn. Aina on mahdollista, että jotkin aiheeseen liittyvät asiat jäävät tukijalta huomaamatta, jolloin lomakkeessa jää kysymättä tärkeitä asioita. Ongelmaa pyrin vähentämään sillä, että monivalintakysymysten ja väittämien lisäksi vastaajat saivat kertoa aiheesta avoimeen kenttään. Avoimet kysymykset olivat jokaiselle vastaajalle vapaaehtoisia, joten niihin vastanneiden määrä oli huomattavasti pienempi kuin muissa kysymyksissä. Usein kyselyssä käy niin, että vastaajat ovat täyttäneet lomakkeen pinnallisesti, jolloin siitä saatu tieto on vaatimatonta. Tässä kyselyssä kuitenkin vastaajat olivat mielestäni täyttäneet lomakkeen laadukkaasti. Joukossa oli myös niukkoja vastauksia, mutta pääosin vastaukset olivat ajatuksella kirjoitettu.

Kyselylomaketta tehdessä ongelmalliseksi huomasin sen, että puheterapeuttien työkenttä on hyvin laaja, joten kysymyksissä on mahdotonta ottaa huomioon erilaiset työkuvat. Esimerkiksi kysyttäessä, millaisten asiakkaiden kanssa puheterapeutti on käyttänyt tablettia, on asiakkaiden luokittelu häiriöryhmiin hyvin keinotekoisia. Samalla asiakkaalla voi olla esimerkiksi kehitysvamma ja dysartriaa. Luokittelun olisi voinut tehdä myös asiakkaan kokeman pulman perusteella (kerronnan ongelma, nimeämisen ongelma jne.), mutta tämä luokittelu olisi toisaalta ollut yhtä keinotekoinen. Kuitenkin uskon, että pääosin vastausvaihtoehdot nopeuttivat puheterapeuttien vastaamista lomakkeeseen.

5.3 Jatkotutkimusideat

Tässä tutkimuksessa pyydettiin vastaajiksi puheterapeutteja, jotka jo ovat käyttäneet tablettia puheterapiassa. Tuloksissa ei siis tullut esille niiden puheterapeuttien mielipiteitä, jotka eivät ole käyttäneet tablettia ollenkaan. Olisikin mielenkiintoista

tehdä laajempi kartoitus siitä, kuinka moni puheterapeutti Suomessa ylipäänsä käyttää tablettia puheterapiassa. Lisäksi tähän tutkimukseen oli vastannut pieni joukko puheterapeutteja, jotka kertoivat, etteivät juurikaan pidä tabletin käytöstä puheterapiassa, vaikka ovat sitä kokeilleet. Haluaisin tietää, minkä vuoksi kokeilu ei ole onnistunut.

Vaikuttavuus- ja kuntoutustutkimusta pitäisi tulevaisuudessa tehdä lisää. Osa vastaajista oli pohtinut sitä, tarvitaanko tabletteja oikeasti puheterapiakentälle. Toisaalta sama pätee mihin tahansa kuntoutuskeinoon tai terapiavälineeseen: aina täytyy miettiä sen tuomat edut ja mahdolliset haittapuolet kunkin asiakkaan kohdalla yksilöllisesti. Tämän tutkimuksen perusteella suomalaiset puheterapeutit suhtautuvatkin tabletteihin pääosin positiivisesti, mutta silti kriittisesti. Toistaiseksi tutkimusta on sekä Suomessa että maailmalla vielä niin vähän, ettei voida sanoa, kenelle tabletti on hyödyllinen. Siksi yksilöllisyys tabletin käytössä on tärkeää. Aiemmissa tutkimuksissa tabletin käyttöä on tutkittu lähinnä lapsilla, joilla on kehityksellisiä häiriöitä, kuten kehitysvamma tai autismin kirjon häiriö (Kagohara ym., 2013). Tässä tutkimuksessa kehitysvammaiset tai autismin kirjon lapset eivät erottuneet joukosta, kun kysyttiin millaisten asiakkaiden kanssa puheterapeutit useimmiten käyttivät tablettia. Monet vastaajat nostivatkin esille huolen tai epäilyn siitä, sopiiko tabletti sellaisten henkilöiden kuntoutukseen, joilla on vuorovaikutuksen ongelmia. Tähän joukkoon kuuluvat erityisesti autismin kirjon henkilöt. Tällaisten asiakkaiden kohdalla pitäisi tulevaisuudessa tutkia tabletin käyttöä lisää. Aiemmin esimerkiksi Neelyn ym. (2013) tutkimuksessa tabletin käyttö vähensi haasteellista käytöstä autismin kirjon lapsilla. Kuitenkin koehenkilömäärät aiemmissa tutkimuksissa ovat olleet hyvin pieniä, joten yhtenäistä mielipidettä niistäkään ei voi muodostaa.

Tämä tutkimus oli tarkoitettu yleiskatsaukseksi aiheeseen, joten tulososiossa ei tarkasteltu ollenkaan taustatekijöiden vaikutusta puheterapeuttien mielipiteisiin. Kuitenkin taustatekijöiden tarkastelu olisi ollut mielenkiintoista, sillä huomasin, että taustatekijöillä tuntui olevan vaikutusta mielipiteisiin. Ainakin vastaajan työpaikka näytti olevan yhteydessä hänen kokemuksiinsa. Erityisesti liikkuvat puheterapeutit kokivat hyötyvänsä tabletista paljon. Muutkin työhön ja työpaikkaan liittyvät taustatekijät kuten työnantajan kannustus tabletin käyttöön ja kouluttautumismahdollisuudet saattavat olla tabletin käyttöön motivoivia asioita. Muutama

puheterapeutti mainitsi vastauksessaan, että he kaipaisivat tablettikoulutusta, jotta saisivat tabletista kaiken hyödyn irti. Tämä on varmasti totta, sillä ainakaan Suomessa puheterapeuteilla ei useinkaan jää työpäivään ylimääräistä aikaa, jolloin tabletin käyttöä tai muuta vastaavaa voisi opetella.

5.4 Johtopäätökset

Johtopäätöksenä tästä pro gradu -tutkimuksesta voi sanoa, että suomalaiset puheterapeutit kokevat tabletin puheterapiassa pääosin positiivisena. Kaiken kaikkiaan se on hyödyllinen väline, vaikkakin suomenkielistä materiaalia on toistaiseksi niukasti saatavilla. Täytyy kuitenkin muistaa, että tabletti on nimenomaan puheterapian väline, eikä tarkoitus. Ennen tabletin käyttöönottoa täytyy arvioida muun muassa asiakkaan sensomotoriikkaa sekä mieltä, mitä tabletin käytöllä tavoitellaan. Kaikille tabletti ei sovi, ja erityisesti käyttöä kannattaa harkita, jos asiakkaalla on pulmia vuorovaikutuksessa tai toiminnanohjauksessa. Lisäksi tabletin käyttötarkoitus täytyy ottaa huomioon: jos tabletti on kommunikoinnin apuväline, siltä vaaditaan eri asioita kuin pelkältä pelitabletilta. Harkitusti käytettynä tabletista kuitenkin hyötyvät useimmat puheterapeuttien asiakkaat. Tabletista parhaat ominaisuudet ovat sen motivoiva vaikutus sekä liikuteltavuus ja nopeus. Eniten kehitettävää tällä hetkellä olisi sovelluksissa sekä uusia esteettömyysratkaisuja kaivataan esimerkiksi monivammaisille henkilöille. Sovelluksista kaivataan eniten suomenkielisiä sovelluksia sekä aikuisille sopivaa materiaalia. Usein tabletista hyötyy eniten puheterapeutti itse, sillä tabletti on nopea ottaa käyttöön ja pienikokoinen. Se toimii hyvin reissuvihkona sekä tiedon hankinnassa ja tallentamisessa. Mahdollisesti tulevaisuudessa liikkuva puheterapeutti pystyy hyödyntämään tablettia vieläkin enemmän esimerkiksi puheterapiakertojen kirjaamiseen ja tavoitteiden seuraamiseen.

LÄHTEET

AAC-RERC. (2011). *Mobile devices and communication apps*. Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://aac-rerc.psu.edu/index.php/pages/show/id/46#top>

At a glance: January 2013. (2013). *The Asha Leader*, 18, 22.

Aftonomos, M., Steele, R. & Wertz, R. (1997). Promoting recovery in chronic aphasia with an interactive technology. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 78, 841–846.

Arthanat, S., Curtin, C. & Knotak, D. (2013). Comparative observations of learning engagement by students with developmental disabilities using an iPad and computer: A pilot study. *Assistive Technology*, 25, 204–213.

Brandenburg, C., Worrall, L., Rodriguez, A. & Copland, D. (2013). Mobile computing technology and aphasia: An integrated review of accessibility and potential uses. *Aphasiology*, 27, 444–461.

Burke, R., Beukelman, D. R., Ball, L. & Horn, C. A. (2002a). Augmentative and alternative communication technology learning part 1: Augmentative and alternative communication intervention specialists. *AAC Augmentative and Alternative Communication*, 18, 242–249.

Burke, R., Beukelman, D. R., Ball, L. & Horn, C. A. (2002b). Augmentative and alternative communication technology learning part 2: Preprofessional students. *AAC Augmentative and Alternative Communication*, 18, 250–254.

Cardon, T. (2012). Teaching caregivers to implement video modeling imitation training via iPad for their children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1389–1400.

Christensen, R. (2002). Effects of technology integration education on the attitudes of teachers and students. *Journal of Research on Technology in Education*, 34, 411–433.

- Cohen, W., Hodson, A., O'Hare, A., Boyle, J., Durrani, T., McCartney, E., ... Watson, J. (2005). Effects of computer-based intervention through acoustically modified speech (Fast ForWord) in severe mixed receptive—expressive language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48*, 715–729.
- Couse, L. & Chen, D. (2010). A tablet computer for young children? Exploring its viability for early childhood education. *Journal of Research on Technology in Education, 43*, 75–98.
- DeCurtis, L. L. & Ferrer, D. (2011). Toddlers and technology: Teaching the techniques. *The ASHA Leader* (online). Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://leader.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2280052>
- Dunham, G. (2011). The future at hand: Mobile devices and apps in clinical practice. *The Asha Leader, 16*, 4.
- Durkin, K. & Conti-Ramsden, G. (2014). Turn off or tune in? What advice can SLTs, educational psychologists, and teachers provide about uses of new media and children with language impairments? *Child Language Teaching and Therapy, 30*, 187–205.
- Ecalte, J., Magnan, A., Bouchafa, H. & Gombert, J. (2009). Computer-based training with ortho-phonological units in dyslexic children: New investigations. *Dyslexia, 15*, 218–238.
- Eriksson, E., Bälter, O., Engwall, O., Öster, A-M., Sidenbladh-Kjellström, H. (2005). Design recommendations for a computer-based speech training system based on end-user interviews. *Proceedings of the Tenth International Conference on Speech and Computers*, 483–486.
- Evans, D. (2011). *10 memorable milestones in tablet history*. Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://www.techradar.com/news/mobile-computing/10-memorable-milestones-in-tablet-history-924916>
- Fernández-López, Á., Rodríguez-Fórtiz, M. J., Rodríguez-Almendros, M. L. & Martínez-Segura, M. J. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Computers and Education, 61*, 77–90.

Flores, M., Musgrove, K., Renner, S., Hinton, V., Strozier, S., Franklin, S. & Hil, D. (2012). A comparison of communication using the Apple iPad and a picture-based system. *Augmentative and Alternative Communication*, 28, 74–84.

Glykas, M. & Chytas, P. (2004). Technology assisted speech and language therapy. *International Journal of Medical Informatics*, 73, 529–541.

Gosnell, J. (2011). Apps: An emerging tool for SLPs. *The ASHA Leader*, 16, 10–13.

Hayes, S., Powell, T., Pendergrass, M. & Vekovius, G. (2004). Tablet PCs offer opportunities for enhancement of clinical education. *The ASHA Leader*, 9, 18–19.

Hoover, E. & Carney, A. (2014). Integrating the iPad into an intensive, comprehensive aphasia program. *Seminars in Speech and Language*, 35, 25–37.

Kagohara, D., van der Meer, L., Achmadi, D., Green, V., O'Reilly, M., Lancioni, G., ... Sigafos, J. (2012). Teaching picture naming to two adolescents with autism spectrum disorders using systematic instruction and speech-generating devices. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6, 1224–1233.

Kagohara, D., van der Meer, L., Ramdoss, S., O'Reilly, M., Lancioni, G., Davis, T., ... Sigafos, J. (2013). Using iPods and iPads in teaching programs for individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 147–156.

Katz, R. (2009). Application of computers to the treatment of US veterans with aphasia. *Aphasiology*, 23, 1116–1126.

King, A., Thomeczek, M., Voreis, G. & Scott, V. (2014). iPad use in children and young adults with Autism Spectrum Disorder: An observational study. *Child Language Teaching and Therapy*, 30, 159–173.

Kiran, S., Des Roches, C., Balachandran, I. & Ascenso, E. (2014). Development of an impairment-based individualized treatment workflow using an iPad-based software platform. *Seminars in Speech and Language*, 35, 38–50.

Kurland, J., Wilkins, A. & Stokes, P. (2014). iPractice: Piloting the effectiveness of a tablet-based home practice program in aphasia treatment. *Seminars in Speech and Language, 35*, 51–64.

Lyytinen, H., Erskine, J., Kujala, J., Ojanen, E. & Richardson, U. (2009). In search of a science-based application: A learning tool for reading acquisition. *Health and Disability, 50*, 668–675.

Marttinen, R. (2013). *Tablet-laitteet apuvälineenä*. Tikoteekin diasarja. Haettu 28.9.2015 osoitteesta http://papunet.net/sites/papunet.net/files/tietoa/Apuvalineet/tabletit_apuvalineena_tikoteikki_rm_0.pdf

McNaughton, D. & Light, J. (2013). The iPad and mobile technology revolution: benefits and challenges for individuals who require augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication, 29*, 107–116.

McGuire, R. (1995). Computer-based instrumentation: Issues in clinical applications. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 26*, 223–231.

Muñoz, M., Hoffman, L. & Brimo, D. (2013). Be smarter than your phone: A framework for using apps in clinical practice. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders, 40*, 138–150.

Neely, L., Rispoli, M., Carmago, S., Davis, H. & Boles, M. (2013). The effect of instructional use of an iPad on challenging behavior and academic engagement for two students with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*, 509–516.

Neumann, M. & Neumann, D. (2014). Touch screen tablets and emergent literacy. *Early Childhood Education Journal, 42*, 231–239.

Ploog, B., Scharf, A., Nelson, D. & Brooks, P. (2013). Use of computer-assisted technologies (CAT) to enhance social, communicative, and language development in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43*, 301–322.

Ramsberger, G. & Messamer, P. (2014). Best practices for incorporating non-aphasia-specific apps into therapy. *Seminars in Speech and Language*, 35, 17–24.

Rusiewicz, H., Cunningham, K., Ptakowski, T. & Bunch, L. (2013). SLP and parent reported experiences related to iPad use for childhood apraxia of speech. *Annual ASHA Convention 2013*. Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://www.apraxia-kids.org/library/slp-and-parent-reported-experiences-related-to-ipad-use-for-childhood-apraxia-of-speech/>

Saz, O., Yin, S-C., Lleida, E., Rose, R., Vaquero, C. & Rodriguez, W. (2009). Tools and technologies for computer-aided speech and language therapy. *Speech Communication*, 51, 948–967.

Sciuto, E. W. (2013). *The iPad: Using new technology for teaching reading, language, and speech for children with hearing loss*. Independent Studies and Capstones. Paper 676. Program in Audiology and Communication Sciences, Washington University School of Medicine.

Statista. (2015). *Global Apple iPad sales from 3rd fiscal quarter of 2010 to 3rd fiscal quarter of 2015 (in million units)*. Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://www.statista.com/statistics/269915/global-apple-ipad-sales-since-q3-2010/>

Strong, G., Torgerson, C., Torgerson, D. & Hulme, C. (2011). A systematic meta-analytic review of evidence for the effectiveness of the ‘Fast ForWord’ language intervention program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 224–235.

Szabo, G. & Dittelman, J. (2014). Using mobile technology with individuals with aphasia: Native iPad features and everyday apps. *Seminars in Speech and Language*, 35, 5–16.

Tabletit apuvälinekäytössä. (2015). Haettu 28.9.2015 osoitteesta <http://papunet.net/tietoa/tabletit-apuvälinekäytössä>

TNS-Gallup. (2014). *Digilaitteiden ja uusien digipalvelumuotojen käyttö vahvassa nosteessa Suomessa*. Haettu 28.9.2015 osoitteesta <https://www.tns-gallup.fi/uutiset/digilaitteiden-ja-uusien-digipalvelumuotojen-kaytto-vahvassa-nosteessa-suomessa>

van der Meer, L., Didden, R., Sutherland, D., O'Reilly, M., Lancioni, G. & Sigafos, J. (2012). Comparing three augmentative and alternative communication modes for children with developmental disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 24*, 451–468.

van der Meer, L., Kagohara, D., Achmadi, D., O'Reilly, M., Lancioni, G., Sutherland, D. & Sigafos, J. (2012). Speech-generating devices versus manual signing for children with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 33*, 1658–1669.

Wallesch, C-W. & Johannsen-Horbach, H. (2004). Computers in aphasia therapy: Effects and side-effects. *Aphasiology, 18*, 223–228.

Öster, A-M. (1996). Clinical applications of computer-based speech training for children with hearing impairment. *Spoken Language, 1*, 157–160.

PUHETERAPEUTTIIEN KOKEMUKSET TABLETTITIEKONEIDEN KÄYTÖSTÄ PUHETERAPIASSA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää suomalaisten puheterapeuttien kokemuksia tablettitietokoneiden käytöstä puheterapiassa. Selvityksen kohteena on muun muassa, mihin tarkoituksiin tabletteja käytetään ja miten hyvin tabletti sopii puheterapiakäyttöön puheterapeuttien mielestä. Lisäksi pyritään kartoittamaan kehitysideoita ja sitä, mitä puheterapeutit vielä tableteilta kaipaisivat, jotta niistä saatava hyöty olisi mahdollisimman suuri.

Voit vastata kyselyyn, jos olet puheterapeutti ja olet käyttänyt tablettitietokonetta työssäsi. **Kaikki vastaukset käsitellään nimettömänä** eikä vastauksia voi yhdistää yksittäisiin henkilöihin.

Jos Sinulla on kysymyksiä tutkimukseen liittyen, voit olla yhteydessä opiskelijaan sähköpostin välityksellä tai soittamalla.

Taustatiedot

Kauanko olet ollut puheterapeuttina? *

- Alle 2 vuotta
- 2-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- 11-20 vuotta
- yli 20 vuotta

Tämänhetkinen työpaikkasi *

- Julkinen sektori
- Yksityinen sektori
- Ammatinharjoittaja

Kuinka usein käytät tablettia työssäsi? *

- Päivittäin tai lähes päivittäin
- 2-3 kertaa viikossa
- Kerran viikossa
- 1-3 kertaa kuukaudessa
- Harvemmin kuin kerran kuukaudessa

Mikä käyttöjärjestelmä on siinä tabletissa, jota useimmiten olet käyttänyt työssäsi? *

- iOS
- Android
- Windows
- Muu, mikä? _____
- En tiedä

Käytätkö tablettia vapaa-ajallasi (muihin kuin työtarkoituksiin)? *

- Kyllä
- En

Millaisten asiakkaiden kanssa olet joskus käyttänyt tablettitietokonetta? Voit valita useita.

Afasia
Autismin kirjon häiriöt
Dysartria
Kehitysvammat
Kielellinen erityisvaikeus/Viivästynyt kielen kehitys
Kuulovammat
Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet
Muistisairaudet
Nielemisvaikeudet
Pragmatiikan häiriöt
Verbaali dyspraksia
Yksittäiset artikulaatiovirheet (esim. R tai S)
Änkytys ja sokellus
Äänihäiriöt
Muu, mikä? _____

Millaisten asiakkaiden kanssa useimmiten käytät tablettitietokonetta? Valitse korkeintaan 3.

Afasia
Autismin kirjon häiriöt
Dysartria
Kehitysvammat
Kielellinen erityisvaikeus/Viivästynyt kielen kehitys
Kuulovammat
Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet
Muistisairaudet
Nielemisvaikeudet
Pragmatiikan häiriöt
Verbaali dyspraksia
Yksittäiset artikulaatiovirheet (esim. R tai S)
Änkytys ja sokellus
Äänihäiriöt
Muu, mikä? _____

Mihin tarkoitukseen olet joskus käyttänyt tablettia puheterapiassa? Voit valita useita.

AAC-välineenä
Arvioinnissa/testaamisessa
Asiakastietojen tallentamiseen
Kuntoutukseen (käyttämällä tablettisovelluksia)
Litterointiin
Palkitsemiseen (esim. asiakas saa pelata pelin, kun on tehnyt tehtävän)
Valokuvien ottamiseen
Videoiden kuvaamiseen
Äänentallentamiseen
Äänen/puheen akustiseen analyysiin
Muuhun, mihin? _____

Mihin tarkoitukseen useimmiten käytät tablettia puheterapiassa? Valitse korkeintaan 3.

AAC-välineenä
Arvioinnissa/testaamisessa
Asiakastietojen tallentamiseen
Kuntoutukseen (käyttämällä tablettisovelluksia)
Litterointiin
Palkitsemiseen (esim. asiakas saa pelata pelin, kun on tehnyt tehtävän)
Valokuvien ottamiseen
Videoiden kuvaamiseen
Äänentallentamiseen
Äänen/puheen akustiseen analyysiin
Muuhun, mihin? _____

Kuvaile vapaasti, millaisia ja mihin tarkoitukseen sopivia sovelluksia mielestäsi jo nyt hyvin saatavilla. Voit myös mainita nimeltä sovelluksia, joita käytät mielelläsi ja jotka ovat mielestäsi toimivia.

Kuvaile vapaasti, millaisia ja mihin tarkoitukseen sopivia sovelluksia on saatavilla liian vähän, ja millaisia sovelluksia pitäisi mielestäsi kehittää lisää.

Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-4.

1 = täysin eri mieltä

2 = jonkin verran eri mieltä

3 = jonkin verran samaa mieltä

4 = täysin samaa mieltä

X = tämä väittämä ei koske minua/minulla ei ole kokemusta asiasta

Tabletit ovat hyödyllisiä työssäni

Tabletit ovat välttämättömiä työssäni

Tabletti on hyvä AAC-väline

Käytän terapiassa mieluummin tablettia kuin kannettavaa tietokonetta tai pöytäkoneetta

Puheterapiaan sopivia sovelluksia on olemassa monipuolisesti

Puheterapiaan sopivien sovellusten löytäminen sovelluskaupasta on helppoa

Puheterapiaan sopivien sovellusten löytäminen sovelluskaupasta on nopeaa

Puheterapiasovellukset ovat sopivan hintaisia

Tabletti motivoi asiakkaitani harjoittelussa

Tabletti motivoi perhettä/omaisia osallistumaan kuntoutukseen

Tabletille on olemassa hyviä lisälaitteita (esim. kiinnitysratkaisut ja suojakuoret)

Kokonaisuudessaan tabletti ja sen ominaisuudet sopivat puheterapiakäyttöön hyvin

Onko Sinulla muita mielipiteitä liittyen tablettien hyödyllisyyteen puheterapiassa?

Kuinka hyvin tabletti sopii mielestäsi puheterapiakäyttöön ja vastaa tarpeisiisi?

Ketkä hyötyvät tablettien käytöstä mielestäsi eniten?

Onko olemassa tilannetta, jolloin tablettia ei mielestäsi kannata käyttää kuntoutuksessa ollenkaan (esim. jokin häiriöryhmä)?

Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-4.

1 = täysin eri mieltä

2 = jonkin verran eri mieltä

3 = jonkin verran samaa mieltä

4 = täysin samaa mieltä

X = tämä väittämä ei koske minua/minulla ei ole kokemusta asiasta

Olen saanut koulutusta tabletin käyttöön

Olen opetellut käyttämään tablettia itsenäisesti

Tablettia oli helppo oppia käyttämään

Jos olen ollut käyttämättä tablettia jonkin aikaa, käyttö muistuu mieleen nopeasti

Osaan hyvin soveltaa tablettia työssäni kaikenlaisten asiakkaiden kanssa

Osaan neuvoa asiakkaitani/omaisia tabletin käytössä hyvin

Lapsiasiakkaani ovat oppineet käyttämään tablettia nopeasti

Lapsiasiakkaani ovat kiinnostuneita tabletista

Aikuisasiakkaani ovat oppineet käyttämään tablettia nopeasti

Lapsiasiakkaani ovat kiinnostuneita tabletista

Uskon, että kuka tahansa asiakkaistani pystyisi käyttämään tablettia

Onko Sinulla muita mielipiteitä liittyen tablettien helppokäyttöisyyteen?

Onko tabletti helppokäyttöinen väline Sinulle ja asiakkaillesi?

Mitkä piirteet tekevät tabletista helppokäyttöisen?

Mitkä asiat vaikeuttavat käyttöä tai sen oppimista?

Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-4.

1 = täysin eri mieltä

2 = jonkin verran eri mieltä

3 = jonkin verran samaa mieltä

4 = täysin samaa mieltä

X = tämä väittämä ei koske minua/minulla ei ole kokemusta asiasta

Tabletin käyttö puheterapiassa on minusta miellyttävää
Tabletin käyttö on asiakkaitteni mielestä miellyttävää
Työnantajani kannustaa tablettien käyttöön
Suhtaudun tabletteihin puheterapiassa positiivisesti
Tabletin käyttö motivoi minua

Miksi pidät tabletin käytöstä puheterapiassa? Valitse 1-3 mielestäsi hyödyllisintä ominaisuutta.

Tabletin käyttö motivoi minua
Tabletin käyttö motivoi asiakasta
Tabletin käyttö motivoi asiakkaan perhettä/omaisia
Tiedon keruu ja tallentaminen on helppoa
Tablettia on helppo kuljettaa mukana
Materiaalin hankkiminen on helppoa
Materiaalia ei tarvitse valmistaa itse
Sovelluksia on markkinoilla monipuolisesti
Tabletti on edullinen terapiaväline/AAC-väline
Muu, mikä? _____

Miksi et pidä tabletin käytöstä puheterapiassa? Valitse 1-3 mielestäsi negatiivisinta ominaisuutta.

Tabletti ei motivoi minua
Tabletti ei motivoi asiakasta
Tabletti ei motivoi perhettä/omaisia
Lapsiasiakas saa liikaa ruutuaikaa
Tabletti häiritsee asiakasta terapiatilanteessa
Tablettia on hankala käyttää
Sovelluksia ei ole tarpeeksi
Sovellukset ovat liian kalliita
Sovelluksia on hankala löytää
En ole saanut tarpeeksi koulutusta tabletin käyttöön
Työnantajani ei kannusta tablettien käyttöön
Tietoa tablettien käytöstä ei ole saatavilla
Muu, mikä? _____

Onko Sinulla muuta sanottavaa omasta käyttäjätyytyväisyydestäsi?

Oletko ylipäänsä tyytyväinen tabletteihin puheterapiavälineenä? Miksi/miksi et?

Tähän voit kirjoittaa muita mielipiteitä, kehittämisideoita, kehuja, kokemuksia tai kommentteja liittyen tablettitietokoneiden käyttöön puheterapiassa.

| KÄYTTÖTARKOITUS | SOVELLUKSET |
|--|--|
| AAC ja kuvien käytön opettelu | GoTalk Now, Kapun metsä, Taike, WidgitGo |
| Artikulaatio | Dr. Panda -pelit, Fun Time Timer, Speech Cards Lite, Tenkkapoo |
| Autismikuntoutus | Autism Help -sovellukset, iSequencies, Sound Touch |
| Kerronta ja lauseiden muodostaminen | Bag Game, Bamba-pelit, Book Creator, Car Wash, Draw a Stickman, Educreations Interactive Whiteboard, GoTalk Now, My Little Town: Toddler's Seek & Find Activity Book, My PlayHome, Pepi-pelit, Puppet Pals 1–2, Sago Mini Doodlecast, Sort it out 1–2, My Story, Story Creator, Story Wheel, Vittle |
| Kirjat ja kirjojen korvikkeet | Kapun metsä, Lil' red – An Interactive Story, Muumi - Kuinkas sitten kävikään?, Muumilaakson kadonneet tavarat, My Little Town: Toddler's Seek & Find Activity Book |
| Kognitiiviset taidot (esim. muisti, toiminnanohjaus, päättely) | Car Wash, Lexico Cognition, Lola Panda -pelit, What's Diff 1 |
| Kuulonerottelu | Outloud Minimiparit, Sound Touch, Touch the Sound |
| Leikkitaidot | Lego- ja Lego Duplo -pelit, Muumileikit, My PlayHome |
| Lukeminen, kirjoittaminen, kielellinen tietoisuus | ABC Ninja, DooBiDaa, Dragon Dictation, Lola Panda -pelit, Lue ja ymmärrä, Molla ABC, Sanajahti, Sanataituri, Wordament |
| Nimeäminen, abstraktit käsitteet (mm. värit, tunteet ja sijainti), luokittelu, sanavarasto | Avokiddo Emotions, Bag Game, Bamba-pelit, Dr. Panda -pelit, Doctor X, Families 1–2, Inclusive Smarty Pants, iSequencies, Lego- ja Lego Duplo -pelit, Matikkaa 3–6 vuotiaille, My Little Town: Toddler's Seek & Find Activity Book, My PlayHome, My Profession, Pepi-pelit, Sanapsis, Sanaseikkailu, Sorting Game, Sort it out 1–2, Toca Boca -pelit, What's Diff 1 |
| Numerot ja matematiikka | Lola Panda -pelit, Matikkaa 3–6-vuotiaille, Matikkaa 4–7-vuotiaille, Molla ABC |
| Suun motoriikka | Smart Oral Motor |
| Palkitseminen ja motivointi | Angry Birds, Lego- ja Lego Duplo -pelit, Pikku Kakkonen, Talking Tom/Talking Ginger |
| Puheen ja ohjeiden ymmärtäminen | Chromville, Doctor X, Language Universe, Lego- ja Lego Duplo -pelit, Lexico Cognition, Matikkaa 3–6 vuotiaille, My PlayHome, Sanaseikkailu, Splingo's, |
| Viittomat ja tukiviittomat | SignitForward, Viito |
| Vuorottelu ja syy-seuraussuhteet | Sound Touch, Toca Boca -pelit |
| Äänittäminen | MyMemos, Ääninauhuri (laitteen oma) |
| Ääntelyyn innostaminen ja jäljittely | Bla Bla Bla, Morfo, NalleLeikki 1–2, Sound Touch, Talking Tom/Talking Ginger |
| Muut | Internet, Kamera, Videokamera, Skitch, Youtube |