

Kommunikointiohjelmat käyttöön

loppuraportti



SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
1. HANKKEEN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITE	4
2. HANKKEEN TOTEUTUS	5
2.1 Hankkeen eteneminen toimintavuosittain	5
2.2 Organisaatio ja henkilöstö	7
2.3 Ohjausryhmä	8
2.4 Kokeilukäyttäjien verkosto	8
2.5 Yhteistyötahot	9
3. HANKKEEN TUOTOKSET	10
3.1 TAIKE-taulusto	10
3.2 Käyttöopas	11
3.3 Kielellinen taivutin	12
3.4 Koulutusmalli	12
3.5 Tukea koulutuksen käyneille	13
3.6 Sopeutumisvalmennustoiminta	13
4. HANKKEEN ARVIOINTI	14
4.1 Kokeiluvaiheessa tehty arviointi	14
4.2 Ohjausryhmän tekemä arviointi	17
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	21
LIITTEET	23



TIIVISTELMÄ

Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeen (2005-2009) tarkoitus oli luoda kommunikointiohjelmaan valmista materiaalia puhevammaisten lasten ja nuorten käyttöön. Materiaalin suunnittelun päätavoitteena oli puhevammaisen ihmisen mahdollisuus tuottaa kieliopillisesti ymmärrettävää suomen kieltä sekä keskustella mahdollisimman sujuvasti kommunikointiohjelman avulla.

Tavoitteeseen edettiin:

1. Kokoamalla kirjallinen selvitys aiheesta
2. Luomalla kokeiluvierot
3. Kokeilemalla ja arvioimalla malliversioita puhevammaisilla lapsilla/nuorilla sekä ohjaamalla lähi-ihmisiä
4. Luomalla lopulliset versiot
5. Kehittämällä koulutus -ja levitysmalli

Viiden vuoden kehitystyön jälkeen syntyi TAIKE-työkalu, joka on laaja uudenlainen kommunikointijärjestelmä. Työkalun suunnittelussa on otettu mallia puhuvien ihmisten keskustelusta ja käytetty keinoja, joilla puhevammaisen ihmisen on helppo herättää kiinnostusta keskustelukumppanissa. Hankkeen aikana kehitettiin myös kielellinen taivutin, joka toimii yhdessä työkalun kanssa. Taivutin muuntaa käyttäjän valitseman merkkijonon kieliopillisesti sujuvaksi suomen kieleksi. Kielellinen taivutin on ensimmäinen kommunikointiohjelmassa toimiva suomenkielinen sovellus, joka pystyy taivuttamaan tuhansia sanoja.

TAIKE-työkalun kehittäminen oli pitkäaikainen prosessi, jossa oli mukana kymmeniä eri alojen ammattilaisia sekä käyttäjiä ja heidän lähi-ihmisiään. Työkalu sai innostuneen vastaanoton niin käyttäjien kuin ammattilaistenkin keskuudessa. TAIKE-työkalun valmistuessa havaittiin, että sitä voidaan käyttää myös laajemmin kuin alun perin suunniteltiin. Pienillä muutoksilla se soveltuu aikuisten puhevammaisten ihmisten käyttöön sekä kielellisen harjoittelun välineeksi.

TAIKE-työkalu on laaja kommunikointijärjestelmä ja sen käyttöönotto vaatii aina harjoittelua niin käyttäjiltä, lähiympäristön ihmisiltä kuin puheterapeuteiltakin. Hankkeen aikana kehitettiin TAIKE-työkalun käyttöönottoon koulutusmalli. Tietokonejärjestelmä järjestää TAIKE-työkalun käyttöönottokoulutusta ja jatkaa hankkeen jälkeen TAIKE-työkalun koulutukseen ja levittämiseen liittyvää kehittämistyötä.

1. HANKKEEN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITE

Kommunikointiohjelmat ovat olleet vähän puhevammaisten käytössä Suomessa, etenkin graafisten merkkien käyttäjien keskuudessa. Tähän on ollut useita syitä:

- Valmista materiaalia on ollut vähän tarjolla. Jokaiselle käyttäjälle on tehty yksilöllinen sovellus ja se on vienyt paljon ammattilaisten aikaa.
- Puhesynteesin tuottama puhe on ollut sähkösanomakielistä.
- Käyttäjän lähiympäristön saama tuki kommunikointiohjelman käyttöönottoon on ollut vähäistä.
- Myös tietokoneeseen välineenä liittyy useita haasteita. Tietokonetta on vaikea kuljettaa mukana, sen käynnistäminen on hidasta ja sen oikea-aikainen esilläolo vaatii panostusta lähiympäristöltä. Tietokoneen ohjaaminen vaatii itsenäistä motorista toimintaa ja ohjaustavan löytäminen vie usein aikaa.

Vaikka kommunikointiohjelmien käyttöön liittyy paljon haasteita, niillä on myös etuja, joita millään toisella kommunikoinnin apuvälineellä ei saavuteta, mm. kommunikoinnin itsenäisyys, viesti kuuluu puheena, rajattomat laajentamismahdollisuudet sekä multi- ja sosiaalisen median käyttömahdollisuudet.

Tietoisina näistä kommunikointiohjelman haasteista ja eduista kokoontui vuonna 2000 kesäkuussa HUS:n Lastenlinnan Tietoteekissa joukko vanhempia, koulujen ja päiväkotien työntekijöitä sekä puheterapeutteja jakamaan kokemuksia yhden kommunikointiohjelman (Speaking Dynamically Pro) käytöstä. Tapaamisia oli ollut muutamia kertoja, kun Mikael Frisk, puhevammaisen lapsen isä totesi ”Kyllähän näitä tauluja teknisesti tekisi, kun olisi aikaa ja joku sanoisi, miten ne kannattaa järjestää.” Silloin syntyi idea Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeesta, joka toteutettiin Raha-automaattiyhdistyksen tuella vuosina 2005-2009.

Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeen tavoitteena oli tuottaa valmista materiaalia kommunikointiohjelmalla puhevammaisten lasten ja nuorten käyttöön. Tarkoitus oli, että puhevammaisilla henkilöillä olisi tämän materiaalin avulla mahdollisuus osallistua aikaisempaa tasaveroisemmin keskusteluun ja tuottaa kieliopillisesti ymmärrettävää suomen kieltä. Tarkoitus oli luoda myös koulutusmalli, jolla tämä materiaali saadaan leviämään. Valmiin materiaalin lisäksi hankkeen tavoitteena oli tuottaa ammattilaisten käyttöön kirjallista materiaalia siitä, mitä asioita tulee huomioida kommunikointitaulun suunnittelussa.

2. HANKKEEN TOTEUTUS

2.1. Hankkeen eteneminen toimintavuosittain

Alun perin ISAAC Suomi Finland ry haki RAY:ltä rahoitusta kolmevuotiseen hankkeeseen vuosille 2003-2005. Hanke käynnistyi kuitenkin vasta 2005, koska soveltuvaa, alaa tuntevaa puheterapeuttia ei löytynyt aiemmin. Kahden toimintavuoden jälkeen hankkeelle haettiin rahoitusta ja jatkoaikaa kaksi vuotta lisää. Kommunikointiohjelmat käyttöön -hanketta toteutettiin vuosina 2005-2009.

Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen eteneminen ja toiminnan painotusalueet vuosittain:

2005

- Yhteistyöverkoston luominen.
- Kieliopillisten ratkaisujen pohtiminen käynnistyy.
- Kirjallisen selvitystyön tekeminen.

2006

- Tutustuminen Speaking Dynamically Pro:n kommunikointiohjelmaan ja sen mahdollisuuksiin kieliopillisesti sujuvien lauseiden tuottamisessa. Yhteys Mayer Johnsonin kehitysohjaajaan Greg Lesheriin.
- Ensimmäisten keskustelujen käyminen kielellisen taivuttimen kehitysmahdollisuuksista. Demoversion työstäminen käynnistyy.
- Taulustojen kokeiluvaiheen versioiden luominen ja testaaminen.
- HUS:n eettisen toimikunnan luvan anominen kokeiluvaihetta varten.
- Ensimmäinen käyttäjäverkoston tapaaminen ja yksilöllisten muutosten tekeminen.
- Kokeiluvaiheen arvioinnin suunnitteleminen.
- Hankkeelle anottiin kaksi vuotta lisää aikaa (2008-2009), koska tekniset selvitykset veivät odotettua kauemmin. Lisäksi todettiin, että kielellisen taivuttimen kehittäminen on mahdollista, mutta siihen tarvitaan lisää aikaa.

2007

- Kokeiluvaihe, johon liittyi ohjauskäyntejä.
- Koulutuksia käyttäjäverkostolle.
- Kokeiluvaiheen arvioinnin suunnitteleminen.
- Arvioinnista saadun tiedon kerääminen ja analysointi.
- Kielellisen taivuttimen suunnitteleminen käynnistyy.

2008

- Taulustojen rakentaminen arvioinnin pohjalta.
- Kielellisen taivuttimen testaaminen.
- Eri ohjelmien ja sovellusten yhteensovittaminen.
- Käyttäjäverkostolle koulutus aihetaulujen rakentamisesta.
- Yhteistyö Punos-hankkeen kanssa kuvapuhelimeen liittyen.
- Sähköpostin käyttömahdollisuuden selvittäminen käynnistyy.

2009

- Taulustolle nimi TAIKE.
- Taulustojen viimeistelyä, testausta ja korjausta.
- Kielellisen taivuttimen viimeisteleminen.
- TAIKE-tiluston tuotteistaminen.
- Käyttöoppaan kirjoittaminen.
- Taulustojen muokkaaminen ja luovuttaminen kokeilukäyttäjille.
- Koulutusten suunnitteleminen ja pilotointi.

2010

- Kouluttaminen
- Loppuraportin kirjoittaminen.
- Sopeutumisvalmennuskurssin suunnitteleminen.



Hankkeesta kerrottiin vuonna 2005 Apuvälinemessuilla ISAAC Suomi Finlandin osastolla. Syksyllä 2009 messuilla esiteltiin valmista TAIKE-tilustoa Tikoteekin osastolla.

2.2. Organisaatio ja henkilöstö

Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeesta vastasi kaksi järjestöä, ISAAC Suomi Finland ry (1/2005-5/2008) ja Kehitysvammaliiton tietotekniikka- ja kommunikatiokeskus Tikoteekki (6/2008-1/2010). Molempien organisaatioiden perustehtävä on edistää puhevammaisten ihmisten kommunikointia ja etenkin Tikoteekin tehtävä on myös tukea vammaisten ihmisten tietokoneen käyttöä. Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen tavoitteet ja ne keinot, joilla tavoitteeseen edettiin, tukivat näiden organisaatioiden perustehtävää.

Hankkeessa työskenteli yksi vakituinen työntekijä projektisuunnittelija Irina Savolainen 1.8. 2005-31.1.2010. Projektisuunnittelijan työaika vaihteli kokoaikaisesta tuntityöhön. Hän vastasi hankkeen koordinoinnista, hallinnollisista töistä ja dokumentoinnista yhdessä ISAAC:n hallituksen ja Tikoteekin johtajan Eija Roiskon kanssa. Hankkeessa oli mukana useita tuntityöntekijöitä, joiden työtä koordinoi ja ohjasi projektisuunnittelija. Projektisuunnittelija johti myös kielellisen taivuttimen ja muiden tarvittavien ohjelmien yhteensovittamistyötä. Lisäksi työhön kuului yhteydenpito hankkeen yhteistyökumppaneihin sekä hankkeen esitleminen ja siitä kirjoittaminen (liitteet 3 ja 5) Projektisuunnittelija käsitteli yhdessä ohjausryhmän kanssa hankkeen sisällölliset linjaukset. Hän tuotti suurimman osan taulustojen materiaalista ja kirjoitti TAIKE-auluston käyttöoppaan. Projektin loppuvaiheessa suurin osa projektisuunnittelijan työstä oli koulutuksen suunnittelua ja käyttökoulutusta verkostoille (liite 4).

Kielellisen taivuttimen kehittämisen aloitti Artturi Sipilä (1/2006-3/2009) ja taivutinta viimeisteli Vladimir Halme (5/2009-1/2010). Molempien työaika oli jaksotaista ja vaihteli kokopäiväisestä työajasta tuntityöhön.

Hankkeessa työskenteli useita tuntityöntekijöitä:

- Tuulevi Eronen teki tuntityötä useaan eri otteeseen vuosina 2006-2009. Työhön kuului taulustojen testaamista, yksilöllisten muutosten tekemistä kokeiluvaiheen käyttäjille, kyselyn tulosten yhteenvetäminen sekä toimintataulujen tuottamista.
- Paula Herkman teki muutaman jakson tuntityötä vuosina 2008-2009. Työhön kuului taulustojen testaamisesta ja keskusteluaiheisiin liittyvien taulujen tuottamista.
- Sirkku Johansson teki tuntityötä kahdessa jaksossa: vuonna 2008 ja vuonna 2009. Työnkuvaan kuului sanaston kokoamista ja käyttöoppaan oikolukemista.
- Kirsi Norberg-Haggren teki syksyllä 2009 jakson tuntityötä, jolloin hän teki kokeilukäyttäjien taulustoihin yksilölliset muutokset.
- Julia Railosvuo teki vuonna 2009 tuntityönä korjauksia taulustoihin viimeistelyvaiheessa.
- Anu Sallinen taittoi käyttöoppaan, loppuraportin ja muut kirjalliset esitteet sekä suunnitteli TAIKE-auluston internetsivut. Työ tehtiin osa-aikaisena vuosina 2009-2010. (ks. liite 1)

2.3 Ohjausryhmä

Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen sisällöllistä toimintaa ohjasi eri organisaatioista 6-7 edustajaa, jotka työskentelevät puhevammaisten ihmisten kanssa sekä yk-

si puhevammaisten käyttäjien edustaja (puhevammaisen lapsen isä) (ks. liite 2). Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi projektisuunnittelija. Ohjausryhmä kokoontui joka vuosi keskimäärin 6 kertaa ja yhteensä hankkeen aikana 29 kertaa.

Kommunikointiohjelmat käyttöön -hanke toteutettiin pienillä resursseilla, yhden työntekijän (projektisuunnittelija) osa- ja kokoaikaisella työpanoksella. Tämän vuoksi ohjausryhmän rooli hankkeen aikana oli merkittävä. Ohjausryhmä oli projektisuunnittelijan lähin työryhmä, etenkin ennen hankkeen siirtymistä Tikoteekkiin. Kokouksissa käsiteltiin sekä hankkeen etenemistä että sisällöllisiä kysymyksiä. Kokousten lisäksi projektisuunnittelija sai lukuisia kertoja konsultaatiota eri ohjausryhmän jäseniltä. Ohjausryhmäläiset tekivät myös käytännössä työtä hankkeen eteen mm. testaamalla taivutinta, hiomalla sanastoa, kommentoimalla kirjoituksia, auttamalla käyttäjäverkoston koulutuksissa ja esittelemällä hanketta.

2.4 Kokeilukäyttäjien verkosto

Kuusi 5-13 vuotiasta puhevammaista lasta/nuorta ja heidän lähiympäristönsä aikuiset muodostivat ns. kokeilukäyttäjien verkoston, joka oli aktiivinen ja innostunut. Yksi kokeilukäyttäjistä oli Keski-Suomesta ja kaikki loput pääkaupunkiseudulta HUS: n alueelta. HUS:n asiakkaiden kokeiluvaiheeseen osallistumiselle oli HUS:n eettisen toimikunnan lupa. Kokeilukäyttäjien verkostoon kuului hankkeen aikana n. 50 aikuista, jotka olivat mm. vanhempia, avustajia, hoitajia, lastentarhanopettajia, erityisopettajia, AAC-työntekijöitä ja puheterapeutteja.

Kokeiluvaihe kesti vuoden 2007 alusta lokakuuhun, mutta yhteistyö kokeiluverkoston kanssa alkoi jo syksyllä 2006 yksilöllisten muutosten tekemisellä taulustoihin. Lapset ja nuoret testasivat taulustojen ensimmäisiä versioita ja sen jälkeen kokeilukäyttäjien verkosto arvioi kokeilussa olleiden taulustojen toimivuutta (ks. 4.1).

Olennainen osa kokeiluvaihetta oli käyttäjäverkoston ohjaaminen ja kouluttaminen. Kokeiluvaiheen aikana järjestettiin kolme erilaista koulutusta käyttäjäverkostolle. Ensimmäisessä taulustojen käyttöönottilaisuudessa (3 ryhmää) käyttäjät ja lähiympäristön aikuiset saivat perehdytystä taulustojen rakenteeseen. Toisessa käytiin läpi ohjelman perustoimintoja sekä uuden taulun luomista. Kolmannessa kesäloman jälkeisessä koulutuksessa käytiin läpi kesän käyttökokemuksia ja jokaisen käyttäjän osalta esiteltiin uusi taulu. Koulutuksista kerättiin arviointia ja kehittämistä varten palautteet. Palautteissa todettiin koulutusten olleen hyvää kertausta ja muistutusta käytön lisäämiseksi. Koulutus antoi hyviä ideoita ja rohkeutta taulustojen suunnitteluun. Palautteet auttoivat myös tulevien koulutusten suunnittelussa taulustojen levitysvaiheessa.

Kokeiluvaiheen jälkeen käyttäjäverkoston aikuisille järjestettiin koulutus aihealujen tekemisestä kommunikointiohjelmaan. TAIKE-auluston valmistuessa jokaiselle käyttäjälle tehtiin yksilölliset muutokset omiin taulustoihin, jotka luovutettiin heille pienimuotoisessa juhlassa. Hankkeen loppuvaiheessa kokeilukäyttäjien verkoston aikuiset saivat kaksipäiväisen TAIKE-auluston käyttöönottokoulutuksen.



Ohjausryhmä otti kantaa moniin TAIKE-tauluston suunnitteluun liittyviin yksityiskohtiin.

2.5 Yhteistyötahot

Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen aikana projektisuunnittelija konsultoi useita eri alojen ammattilaisia mm. seuraavissa asioissa:

Kommunikointiohjelman taulujen suunnittelu

- ▶ puheterapeutit Carol Goossens ja Gayle Porter

Kielellisen taivuttimen kehittäminen

- ▶ fonologian vt.professori Martti Vainio ja kieliteknologian professori Kimmo Koskenniemi

Suomen kieli

- ▶ Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen erikoistutkija Riitta Korhonen. Suomen kielen liittyvissä asioissa projektisuunnittelija sai häneltä laajaa ja jatkuvaa konsultointia. Korhonen osallistui myös muutamiin ohjausryhmiin kokouksiin.

Speaking Dynamically Pro -kommunikointiohjelma

- ▶ Mayer Johnssonin kehitysjohtaja Greg Lesher vastasi avuliaasti kaikkiin kysymyksiin sähköpostitse

Havaitseminen

- ▶ havaintopsykologian professori Jari Laarni ja neuropsykologi Riitta Lahti

Bliss-merkkien käyttö

- ▶ Bliss-työryhmä / ISAAC Suomi Finland

Konsultointien lisäksi Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeessa tehtiin yhteistyötä

- Helsingin yliopiston puhetieteiden laitoksen kanssa kielellisen taivuttimen kehittämiseen liittyen.
- HUS:n Lasten ja nuorten sairaalan kanssa mm. kokeiluvaiheen tutkimuslupiin liittyen.
- Kilon päiväkodin, Kirkonkylän päiväkodin, Herttuan koulun ja Ruskeasuon koulun kanssa liittyen taulustojen kokeiluvaiheeseen.
- Honkalampi-Säätiön Punos-hankkeen (Puhevammaisten tulkkipalveluihin nostetta -hanke) kanssa kuvapuhelimen käyttömahdollisuuksiin liittyen.
- Invalidiliiton Lahden kuntoutuskeskuksen kanssa TAIKE-auluston käyttäjille suunnattuun sopeutumisvalmennuskurssiin liittyen.
- Tikoteekki-verkoston eri yksiköiden kanssa TAIKE-auluston kouluttamiseen ja leviittämiseen liittyen.

3. HANKKEEN TUOTOKSET

3.1 TAIKE-aulusto



Hankkeen aikana kehitettiin uusi kommunikointiohjelmassa toimiva kommunikointijärjestelmä puhevammaisten henkilöiden käyttöön. TAIKE-aulusto on laaja kommunikointijärjestelmä, jonka suunnittelussa on otettu mallia puhuvien ihmisten keskustelusta sekä käytetty keinoja, joilla käyttäjän on helppo herättää kiinnostusta keskustelukumppanissa. Keskustelulle ominaiset ilmiöt on nostettu tauluston päarakenteeseen, joka on kaikissa tauluissa samanlainen ja siten nopeuttaa keskusteluun osallistumista.

TAIKE-aulusto on suunniteltu puhevammaisten henkilöiden kommunikointivälineeksi, mutta sitä voidaan käyttää myös apuna kielellisessä harjoittelussa. Tauluston avulla käyttäjä voi keskustella niin itselleen kuin muillekin tärkeistä asioista. Viesti muodostetaan joko valmiiden kokonaisten ilmausten avulla tai sana sanalta, jolloin kielellinen taivutin (ks. 3.3) muokkaa ilmauksen kieliopillisesti sujuvaksi suomeksi tai kirjoittamalla.

TAIKE-aulustosta on neljä erilaista versiota: Iso ja Pieni taulusto osoitinkäyttäjille sekä Iso ja Pieni taulusto askelluksen käyttäjille. Isossa taulustossa on yli 400 taulua. Käyttäjä voi vaikuttaa oman taulustonsa sisältöön sillä, minkälaisia tauluja hän valitsee käyttöönsä. TAIKE-aulustossa on myös kymmeniä erilaisia toimintatilanteisiin (mm. roolileikit, tietokilpailut, tarinat) ja keskusteluaiheisiin (mm. elokuvat, sm-jääkiekko, syntymäpäivät, Kela-asiointi) liittyviä tauluja.

TAIKE-aulusto on tarkoitettu henkilökohtaiseen käyttöön kommunikoinnin apuvälineenä tai kielellisen kuntoutuksen välineenä ammattilaisille. Puhevammaisella henkilöllä on mahdollisuus saada TAIKE-aulusto käyttöönsä lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineenä, mikäli hänen arvioidaan hyötyvän siitä erikoissairaanhoidon järjestämässä kommunikoinnin arvioinnissa. Ammattihenkilöille TAIKE-aulusto luovutetaan vain käyttöönottokoulutuksen (ks. 3.4) yhteydessä. TAIKE-aulusto on dvd-rom muodossa.

3.2 Käyttöopas

TAIKE-auluston käytön tueksi kirjoitettiin käyttöopas. Noin 70-sivuisessa monivärisessä opaassa käydään läpi ohjelmien asentamista ja perusasetuksia, taulujen toimintaa ja sisältöä, kielellisen taivuttimen toimintaa, käyttäjäkohtaisten muutosten tekemistä sekä ideoidaan TAIKE-auluston käyttöönottoa. Käyttöopas jaetaan aina koulutuksen yhteydessä ja koulutuksen käyneet voivat ladata sen myös TAIKE:n internet-sivuilta.



3.3 Kielellinen taivutin

Hankkeen aikana kehitettiin kielellinen taivutin, jonka avulla puhevammainen käyttäjä voi ensimmäistä kertaa Suomessa tuottaa automaattisesti kieliopillisesti sujuvia lauseita yli 4000 merkin avulla. Kielellinen taivutin on oma sovelluksensa, joka toimii toistaiseksi vain tietyn kommunikointiohjelman (SDP pro, versio 6) ja tietyn puhesynteesin (Bitlips, versio 1.1.1) kanssa ja hyödyntää Java-tulkkiä.

Kielellinen taivutin tulkitsee saamiaan merkkijonoja määriteltyjen kieliopillisten sääntöjen valossa ns. lausekäsittelijän avulla. Se hyödyntää useita erilaisia leksikoita, joissa on tietoa mm. sanojen taipumisesta ja merkitysluokista. Mikäli taivutin ei osaa tulkita annettua merkkijonoa, puhesynteesi sanoo ilmauksen taivuttamattomana eli sanat tulevat perusmuodossa. Suomen kielen hankalan kieliopillisen rakenteen ja osittain myös taivuttimen nykyisen rakenteen vuoksi kielellinen taivutin tekee jonkin verran virheitä taivutuksissa. Kielellisen taivuttimen toimintaa on kehitetty myös hankkeen jälkeen. Ilman käyttäjän tekemiä valintoja kielellistä taivutinta ei voi saada tulevaisuudessakaan tuottamaan aina täydellistä suomen kieltä. Kielellinen taivutin on samalla dvd-romilla kuin TAIKE-taulusto.

3.4 Koulutusmalli

TAIKE-taulusto on laaja järjestelmä, jonka käyttöönotto vaatii aina harjoittelua niin käyttäjiltä, lähiympäristön ihmisiltä kuin puheterapeuteiltakin. Hankkeen aikana kehitettiin kaksipäiväinen koulutus, jonka jälkeen ammattilaiset saavat TAIKE-tauluston käyttöönsä. Koulutuksia on kaksi erilaista. Toinen on suunnattu henkilöille, jotka ohjaavat TAIKE:n käyttöä puhevammaisen henkilön kommunikointivälineenä ja toinen on suunnattu niille kielellisen kuntoutuksen ammattilaisille, jotka käyttävät TAIKE:a kielellisen kuntoutuksen välineenä.

Koulutuksessa käydään läpi käyttöoppaan sisältöjä (ks. 3.2), tehdään sanojen etsimisharjoituksia, harjoitellaan lauseiden muokkaamista taivuttimen avulla, tehdään yksilöllisiä muutoksia taulustoihin ja pohditaan pienryhmissä käyttöönottoon liittyviä haasteita sekä ratkaisukeinoja niihin. Kielelliseen kuntoutukseen suunnatun koulutuksen ensimmäisen päivä on samanlainen, mutta toisena päivänä keskitytään kielellisten harjoitusten tekemiseen TAIKE:n avulla.

TAIKE-tauluston käyttöönotto on aina pitkä prosessi ja jokaisella käyttäjällä tulisi olla nimetty henkilö, joka vastaa harjoittelusta ja on käynyt TAIKE-tauluston käyttöönottokoulutuksen. Tämä henkilö voi olla käyttäjän lähiomainen, avustaja, opettaja, puheterapeutti yms. Hankkeen aikana TAIKE:n käyttöönottokoulutuksissa oli osallistujia kaikista em. ryhmistä. TAIKE-tauluston käyttöönottokoulutus on järjestetty myös kaikille Tikoteekki-verkoston yksiköille.

3.5 Tukea koulutuksen käyneille

TAIKE-aulusto on syntynyt kehittämissuorituksen tuloksena ja Tikoteekki on jatkanut sen kehittämistä myös hankkeen jälkeen. Kaikista käyttöönottokoulutukseen osallistuneista on kerätty lista ja heille on tiedotettu erilaisista jatkokehitykseen liittyvistä käytännön asioista sähköpostitse. Hankkeen aikana luotiin myös Tikoteekin sivuille TAIKE-auluston osioon omat sivut käyttöönottokoulutuksen käyneille. Sieltä voi tulostaa oppaan pdf-version ja sinne on suunnitteilla erilaista lisämateriaalia mm. sanastonharjoitteluvuersion ja käyttöönotto-lomake. Koulutuksen käyneet saavat apua Tikoteekin sähköpostiosoitteesta taike.aulusto@kvl.fi. Lisäksi suunnitellaan omaa sähköpostilistaa koulutuksen käyneiden keskusteluja varten. Koulutuspalautteissa oli myös toiveita koulutuksen käyneiden jatkotapaamiselle, jossa vaihdettaisiin käytännön kokemuksia aiheesta.



Käyttäjätuokostolle järjestettiin useita koulutuksia, joihin osallistuminen oli aktiivista.

3.6 Sopeutumisvalmennustoiminta

Uuden kommunikointijärjestelmän käyttöönottamiseen tarvitaan aina ohjausta käyttäjän lähiympäristön ihmisille. TAIKE-aulusto on laaja tietokoneessa toimiva järjestelmä, jonka käyttöönotossa ohjauksen merkitys korostuu. Hankkeen ohjausryhmässä keskusteltiin erilaisista keinoista, joilla TAIKE:n käyttöönottoa voidaan tukea. Koulutusmallin lisäksi lähdettiin suunnittelemaan sopeutumisvalmennuskurssia Lahden Invalidiliiton kurssikeskuksen kanssa. Kurssin suunnittelu käynnistyi hankkeen aikana ja jatkui Tikoteekin työnä hankkeen jälkeen. Sopeutumisvalmennuskurssi on suunnattu alle 16-vuotiaille puhevammaisille TAIKE-auluston käyttäjille ja heidän perheilleen. Kurssi toteutetaan 14.-20.6.2010.

4. HANKKEEN ARVIOINTI

Toiminnan ja toteutustapojen arviointia tapahtui koko Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeen ajan. Arviointia tapahtui ohjausryhmän kokouksissa, ISAAC:n hallituksessa, keskusteluissa Tikoteekin johtajan kanssa sekä erilaisissa yhteistyökokouksissa ja konsultoinneissa.

Hankkeessa oli tauluston kokeiluvaihe, jonka jälkeen käyttäjät ja heidän lähiympäristönsä aikuiset arvioivat kokeilussa olleen tauluston toimivuutta kommunikoinnissa.

4.1 Kokeiluvaiheessa tehty arviointi

Vuosi 2007 painottui taulustojen kokeiluvaiheeseen, joka alkoi tammikuun lopussa ja jatkui lokakuun puoliväliin asti. Kokeilussa oli mukana kuusi 5-13 vuotiasta lasta/nuorta ja heidän vanhempansa sekä päiväkodin tai koulun työntekijäverkostot.

Kokeiluvaiheen aikana kerättiin palautetta taulustojen toimivuudesta projektisuunnittelijan ohjauskäynneillä. Projektisuunnittelija kävi kerran jokaisen kokeilukäyttäjän kotona ohjaamassa vanhempia. Kouluihin ja päiväkoteihin oli ohjauskäyntejä käyttäjästä riippuen 2-6 kertaa. Kokeilun aikana taulustojen käyttöä ohjasivat myös kokeilukäyttäjien omat kuntouttavat puheterapeutit.

Kokeilun aikana saatiin käyttökokemusta omien juttujen osion ja taulustojen yleisrakenteen käytettävyydestä. Kokeiluvaiheen taulustossa ei ollut mukana sanasto-osuutta, koska kielellinen taivutin ei ollut vielä käytössä. Omien juttujen osiossa olevia valmiita ilmauksia pidettiin nopeana ja helppona tapana keskustella, mutta erillistä sanastoa kaivattiin kovasti.

Taulustojen käyttöönotto herätti käyttäjäverkostossa innostusta ja käyttäjät olivat suurimmaksi osaksi hyvin motivoituneita. Aikuiset olivat aktiivisia ja kynnys olla yhteydessä projektisuunnittelijaan oli matala. Alun jälkeen koneiden käytössä ei ollut teknisiä ongelmia. Joidenkin käyttäjien kanssa jouduttiin kuitenkin tekemään paljon töitä parhaimman mahdollisen tietokoneen ohjaustavan hakemisessa. Kokeiluvaiheen aikana kertyi paljon myös käytännön tietoa kommunikointiohjelman käyttöön liittyvistä apuvälineistä. Taulustojen avulla käyttäjille avautui useita onnistuneita ja tunteita herättäviä kommunikointitilanteita.

Kommunikointiohjelmien käyttö oli tavallista laajemmasta ympäristön tuesta huolimatta yllättävän vähäistä projektin aikana. Taulustojen käyttöönotossa esiin tulleet haasteet ovat ominaisia puhevammaisille ihmisille (mm. oman motorisen toiminnan hitaus, vähäiset itsenäiset aloitteet, tottumattomuus vuorottelemiseen), tietokoneen käytölle apuvälineenä (käyttäjän ohjaustavan epävarmuus, tietokoneen esilläolon haasteet) sekä uuden asian kehittämiseksi (muutosvastarinta, aikuisten epävarmuus, ajan puute). Eniten käyttöönottoon toi lisähaastetta ympäristön tarjoamat vähäiset mahdollisuudet vapaisiin ja luonnollisiin keskustelutilanteisiin kavereiden kanssa. Kokeiluvaiheen haasteista huolimatta arvioinnista kertyi paljon hyvää ja tarpeellista tietoa taulustojen toimivuuden parantamiseksi.

Kokeiluvaiheen jälkeen alkoi taulustojen käytettävyyden tarkempi arviointi, joka suoritettiin useamman eri menetelmän avulla.

Kyselylomake vanhemmille ja työntekijöille

Kyselylomakkeella arvioitiin taulustojen käytettävyyttä kommunikoinnissa. Projektisuunnittelija suunnitteli lomakkeen keväällä 2007 logopedian professori Kaisa Launosen ohjauksessa. Kyselylomake lähetettiin kaikille kokeiluvaiheessa mukana olleille aikuisille eli molemmille vanhemmille ja eri työntekijöille (yht. 44). Suurin osa lomakkeista lähetettiin lokakuun puolivälissä, mutta ne työntekijät, jotka lopettivat työnsä kokeilulasten kanssa kesään, saivat vastata kyselyyn jo toukokuussa. Lomakkeen tulokset kokosi puheterapeuttiopiskelija Tuulevi Eronen. Laadullisen analyysin teki projektisuunnittelija. Vastausprosentti oli 75 %, joka kertoo käyttäjäverkoston sitoutuneisuudesta projektiin. Kyselylomakkeen avulla haettiin tietoa tauluston käytettävyydestä, mutta monien vastaajien mielestä oma arvio oli sidoksissa käyttäjään, ja objektiivisen arvion tekeminen taulustosta oli vaikeaa.

Tauluston käytettävyyttä arvioitiin seitsemän eri muuttujan avulla:

1. Kommunikoinnin miellyttävyys tauluston avulla
2. Kommunikoinnin helppous tauluston avulla
3. Merkkien löytämisen helppous
4. Taulujen välisen navigoinnin helppous
5. Askeltamisen toimivuus
6. Teknisten haasteiden esiintyvyys
7. Eri toimintojen (45 kpl) tärkeys taulustossa

Kyselylomakkeessa oli 80 monivalintakysymystä ja 3 laajempaa vapaamuotoista kysymystä, jotka jakaantuivat em. muuttujien alle. Sen lisäksi vastaajia rohkaistiin vastaamaan myös vapaamuotoisesti aina niin halutessaan.

Kyselylomakkeen monivalintakysymyksissä suurin osa vastauksista painottui lähes kaikilla em. muuttujilla akselin keskikohtaan, joten tämä tieto ei vaikuttanut olennaisesti valmiiden taulustojen muutosten suunnitteluun. Kaikkien osa-alueiden kohdalla pyrittiin tekemään parannuksia. Tärkein palaute taulustojen parantamista ajatellen tuli vapaamuotoisista vastauksista.

Mielenkiintoista oli se, että kun kysyttiin, kuinka tärkeänä vastaaja pitää sitä, että taulustossa on jokin tietty ominaisuus, niin 70,6% vastauksissa ominaisuus oli ”erittäin tärkeä”. Vastaajat halusivat taulustoihin selvästi lähes kaikki ominaisuudet, jotka ovat mahdollisia. Toisin kuin käyttäjät lähiympäristön aikuiset pitivät kuitenkin mahdollisuutta soittaa lempimusiikkia vain jonkin verran tärkeänä. Useissa palautteissa mainittiin myös kiinnostuksen herättämisen ympäristön ihmisissä olevan helppoa kommunikointiohjelman avulla ja, että kaverit viihtyivät näissä tilanteissa.

Kysely käyttäjille

Käyttäjät arvioivat taulustojen käytettävyyttä ”Talking Mats” -menetelmän avulla. Arvio tehtiin viiden käyttäjän kanssa, koska yksi käyttäjästä ei motivoitunut arviointitilanteeseen. Kyselylomakkeesta oli poimittu 32 kysymystä, joihin käyttäjät vastasivat laittamalla kysymystä vastaavan kuvasympolin 3/5 asteiseen mittariin. Tämän osuuden suoritti puheterapeuttipiskelija Johanna Lax osana pro gradu -työtään. Talking Mats -osuutta ohjasi Tikoteekin toiminnanjohtaja Eija Roisko sekä logopedian professori Kaisa Launonen. Arviointitilanteet videoitiin ja sen pohjalta mietittiin arvioinnin luotettavuutta kunkin käyttäjän kohdalla. Melko luotettavana pidettiin kolmen käyttäjän arviointia. Suurin osa heidän vastauksistaan sijoittui kohtaan 3-5, kun asteikko oli 1-5. Myös käyttäjät pitivät lähes poikkeuksetta kaikkia mahdollisia ominaisuuksia erittäin tärkeinä.

Muu arviointi

Kokeiluvaiheen aikana taulustoissa oli aktiivisena ns. **käyttölaskuri**, joka laski kuinka monta kertaa kutakin symbolia käytettiin. Tämän tiedon keräsi puheterapeuttipiskelija Tuulevi Eronen.

Laadullista arviota kokeiluvaiheen aikana olleista **filisvihoista** teki projektisuunnittelija. Tärkein tieto tarvittavien muutosten suunnittelussa tuli lopulta kyselylomakkeiden vapaamuotoisista vastauksista ja ideoista sekä jatkuvista ohjauksen aikana käydyistä keskusteluista.



Hankkeen loppuvaiheessa kaikki Tikoteekki-verkoston yksiköt saivat TAIKE-käyttöönottokoulutuksen.

4.2 Hankkeen ohjausryhmän tekemä arviointi

Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen ohjausryhmän jäsenet (liite 1) edustivat eri yhteistyöorganisaatioita ja heidän lisäksi ohjausryhmässä oli mukana yksi puhevammaisen lapsen(nuoren) vanhempi. Ohjausryhmä arvioi hankkeen etenemistä ja toteutustapoja hankkeen aikana kokouksissa ja sähköpostikeskusteluissa. Hankkeen lopussa ohjausryhmässä käytiin yhdessä keskustellen läpi seuraavia avokysymyksiä, jotka on muokattu RAY:n ohjeistuksesta ”Arvioiva ajattelu projektitoiminnassa” (2004).

1. Miten hyvin hanke saavutti tavoitteensa? Minkälaisia tuloksia hankkeessa tuotettiin?

Hanke saavutti tavoitteensa yli odotusten, vaikka se käynnistyi kaksi vuotta aiottua myöhemmin. Kukaan ei osannut kuvitella tällaista lopputulosta. Hankkeen aikana kehitettiin kielellinen taivutin sekä monipuolinen yhtenäinen kommunikointijärjestelmä, jossa on selkeä rakenne. Tätä TAIKE-taulustoa puhevammaiset lapset, nuoret ja myös aikuiset voivat käyttää kommunikointivälineenään, mutta se soveltuu myös kielelliseen kuntoutukseen ammattilaisten työvälineenä. Hankkeen aikana kirjoitettiin myös käyttöopas TAIKE-taulustolle ja luotiin koulutusjärjestelmä, jota toteutetaan myös hankkeen päättymisen jälkeen. Konkreettisten tuotosten lisäksi hankkeessa tehdyn kehitystyön myötä puhetta tukevan ja korvaavan kommunikoinnin kentälle saatiin uusia ja perusteltuja näkökulmia. Hankkeen lopputulokseen nähden se toteutettiin pienillä resursseilla.

2. Mitkä asiat auttoivat tavoitteiden saavuttamista?

- Hanke oli luonteeltaan kehittävä. Työtä tehtiin pitkällä aikajänteellä, jolloin asiat ehtivät kypsyä ja jalostua.
- Kymmenet eri alan ihmiset, jotka kaikki olivat innostuneita hankkeesta. Kehitystyössä yhdistettiin eri tieteenalojen osaamista ja tietoa.
- Projektisuunnittelija oli sitoutunut ja määrätietoinen. Hänellä oli jäsentynyt toimintaote ja hän hallitsi kokonaisuuden.
- Projektityöntekijät olivat hyvin motivoituneita.
- Ohjausryhmä oli aktiivinen, monialainen, asiantunteva ja tuki hyvin projektisuunnittelijan työtä.
- Ohjausryhmällä ja projektisuunnittelijalla olivat hyvät verkostot, joita hyödynnettiin taitavasti monissa konsultoinneissa. Näistä on erikseen mainittava yhteistyö yliopiston kanssa, Kotimaisten kielten tutkimuskeskuksen erikoistutkijan Riitta Korhosen kanssa sekä Mayer-Johnsonin kehitysjohtajan Greg Lesherin kanssa
- Kokeilukäyttäjät ja heidän vanhempansa sekä muut lähiympäristön ihmiset olivat innostuneita ja sitoutuneita
- Rahoittajataho oli joustava hankkeen aloitusvaiheessa ja mahdollisti myös siirtymi-

sen Tikoteekin hallintaan. Oikea-aikainen siirtyminen Tikoteekin hallintaan mahdollisesti onnistuneen levityksen.

- TAIKE-tauluston levitystyön kannalta hankkeen aikana luodulla koulutusjärjestelmällä sekä Tikoteekki-verkoston yksiköillä oli ja on edelleen tärkeä merkitys.

3. Mitkä asiat vaikeuttivat tavoitteiden saavuttamista?

- Työhön sopivan projektisuunnittelijan löytäminen hankkeen alussa oli hidasta.
- Aihealue oli uusi ja vielä tutkimaton.
- Tietoteknisiä haasteita oli odotettua enemmän liittyen esim. kieliopilliseen selvitystyöhön ja eri ohjelmien yhteensovittamiseen.
- Suomen kielen haasteellinen kielioppi taivutuksineen ja lauserakenteineen toi mukanaan paljon pohdittavaa.
- Tietokoneen käyttötapaan liittyvät ratkaisut kokeilukäyttäjillä veivät osan aikaa kokeiluvaiheesta, jolloin sisällön arvioiminen joidenkin käyttäjien kohdalla jäi vähäisemmäksi.
- Hanke ja sen toteuttamistavat olivat odotettua laajemmat, jonka vuoksi hankkeessa ei riittänyt aikaa käyttöoppaan lisäksi muun kirjallisen materiaalin tuottamiseen, kuten oli aiemmin suunniteltu.

4. Miten hyvin hanke saavutti kohderyhmänsä?

TAIKE-taulusto sopii hyvin puhevammaisille lapsille ja nuorille. Tulevaisuus näyttää kuinka hyvin se leviää käyttöön, mutta ennakkomerkit ovat myönteiset. Hankkeen alussa ajateltiin myös enemmän liikuntavammaisia puhevammaisia ihmisiä, mutta levitysvaiheessa huomattiin, että TAIKE-taulustoa voi suositella kommunikoinninvälineeksi myös autistisille ja eri tavoin kielihäiriöisille. Ennakkoajutuksista poiketen TAIKE-taulusto soveltuu myös aikuiskäyttöön ja kielellisen kuntoutuksen ammattilaiset voivat hyödyntää sitä työvälineenään.

5. Kuvaile näiden tulosten merkitystä ja tarpeellisuutta

a) asiakkaille

TAIKE-taulusto taivuttiminen on uusi, monipuolinen, keskustelua ja kielellisiä taitoja tukeva, vieraillekin ymmärrettävää kieltä tuottava kommunikointijärjestelmä, joka mahdollistaa itsenäisen kommunikoinnin, ennaltaehkäisee syrjäytymistä, vahvistaa tasa-arvoa ja helpottaa yhteiskuntaan osallistumista.

b) organisaatiolle

Hankkeen tulokset ovat tukeneet ISAAC:n perustehtävää puhevammaisten ihmisten kommunikoinnin edistämiseksi sekä lisänneet yhdistyksen tunnettavuutta.

Hankkeen tulokset ovat tukeneet Tikoteekin perustehtävää puhevammaisten ihmisten kommunikoinnin edistämiseksi sekä lisänneet organisaation tunnettavuutta. Tikoteekki on saanut vastattavakseen uuden kommunikointisovelluksen levitettäväksi eri asiakasryhmien käyttöön. Lisäksi hankkeen tuloksena on syntynyt koulutusmalli.

c) yhteistyökumppaneille

Kaikki Tikoteekki-verkoston yksiköt ovat saaneet uuden kommunikointivälineen eri asiakasryhmien käyttöön. Kielellisen kuntoutuksen ammattilaiset ovat saaneet uuden välineen kielelliseen kuntoutukseen. Puhetta tukevan ja korvaavan kommunikoinnin kentälle saatiin uusia ja perusteltuja näkökulmia.

d) yhteiskunnalle

Hankkeen tulokset parantavat puhevammaisten ihmisten mahdollisuutta toimia entistä aktiivisemmin osana yhteiskuntaa. Se on lisännyt myös puhetta tukevan ja korvaavan kommunikoinnin tunnettavuutta yhteiskunnassa. Hanke on lisännyt eri tieteiden välistä yhteistoimintaa ja keskustelua ja tuonut ideoita jatkotutkimukselle.

6. Miten tuloksia hyödynnetään hankkeen jälkeen?

TAIKE-taulusto on otettu yhdeksi merkittäväksi kommunikointisovellukseksi kommunikoinnin arvioinneissa kautta Suomen. Tikoteekki-verkoston avulla TAIKE-taulusto leviää yhä useammalle käyttäjälle myös jatkossa.

TAIKE-taulusto ja kielellinen taivutin ovat Tikoteekin hallinnassa ja niiden kehittämistä on jatkettu myös hankkeen loputtua. Molemmista on tulossa kesällä 2010 päivitysversiot levitykseen. Kielellisen taivuttimen yhteensovittaminen johonkin toiseen kommunikointiohjelmaan on suunnitteilla. Aikuisikäikäytössä TAIKE-taulustoon tarvitaan jonkin verran muutoksia. Tikoteekki voisi tehdä muutokset.

TAIKE-tauluston käyttöönottoon liittyvät kaksipäiväiset koulutukset jatkuvat osana Tikoteekin toimintaa. Koulutusmallia kehitetään edelleen saadun palautteen perusteella. Alustavasti on pohdittu myös kouluttajien kouluttamista, jotta koulutuksen levittäminen myös muualle Suomeen helpottuisi. Keskusteluissa on noussut myös esiin käyttäjien lähiympäristön ihmisten tarvitseman ohjausmallin kehittäminen.

Tikoteekki kirjaa kaikki koulutukseen osallistuneet ja heille tarjotaan uutta tietoa ja lisämateriaalia Tikoteekin internet-sivuilla olevilla TAIKE-tauluston sivuilla. Suunnitteilla on myös koulutukseen osallistuneiden yhteistapaaminen, jossa kerätään ja pohditaan käyttökokemuksia.

Kesäkuussa 2010 Tikoteekki järjestää yhdessä Invalidiliiton Lahden kurssikeskuksen kanssa sopeutumisvalmennuskurssin TAIKE-taulustoa käyttävien alle 16-vuotiaiden lasten ja nuorten perheille.

Kommunikointiohjelmien käyttöön liittyviä asioita nostetaan esiin erilaisissa koulutuksissa, lehtikirjoituksissa ja esittelyissä. Toiveena on, että TAIKE-taulustossa hyväksi havaitut ideat voidaan ottaa käyttöön myös muissa kommunikoinnin apuvälineissä.

7. Mitä tarvitaan tulosten hyödyntämiseen hankkeen jälkeen emo-organisaatiossa ja sen ulkopuolella?

Kommunikoinnin arvio, jossa mahdollisesti suositellaan TAIKE-työkalustoa, tapahtuu normaalina Tikoteekki-verkoston apuväline- ja kommunikaatiokeskustoimintana. Tähän liittyy myös jonkin verran lähiympäristön ihmisten ohjaamista.

Kehitysvammaliiton Tikoteekissa tarvitaan resursseja

- TAIKE-työkaluston ja kielellisen taivuttimen päivittämiseen
- kouluttamiseen ja levittämiseen
- kielellisen taivuttimen kokeiluun toisessa kommunikointiohjelmassa
- muutosten tekemiseen aikuiskäyttöön vielä paremmin soveltuvaksi
- sopeutumisvalmennuskurssin suunnitteluun ja toteuttamiseen
- yleiseen tiedottamiseen ja esittelyyn
- luennot ja kirjoitukset aiheesta
- tiedottaminen koulutuksen käyneille
- yleinen kehitystyö saadun palautteen perusteella

8. Muita kommentteja

Viisivuotinen hanke on ollut mielenkiintoinen ja paljon antava. Ohjausryhmäläisille ei tullut mieleen juuri mitään seikkaa, joka olisi tehty toisin, jos alussa ”olisi nähty” loppuun. Tällainen hanke vaatii aina pitkän kehitysprosessin, jossa toimintatavat muokkaantuvat prosessin edetessä. Tärkeintä on ollut kaikille prosessiin osallistuneille alusta asti selkeä tavoite. Pitkään pohdittaessa keskusteluun nousi kuitenkin kaksi asiaa, jotka on hyvä muistaa seuraavissa hankkeissa, joissa on vammaisia tietokoneenkäyttäjiä.

- Ennen kokeiluvaihetta on syytä selvittää ja varmistaa käyttäjien tietokoneen ohjaustapa perusteellisesti.
- Miten tietokoneen käytölle otetaan aikaa arjessa? Tämä on iso kysymys, joka nousi esiin kokeiluvaiheessa ja on yksi isoista haasteista jokaiselle TAIKE-työkaluston käytön aloittajalle.

Meillä on vielä paljon tehtävää, jotta tietokoneet saadaan aikaisempaa varhaisemmassa vaiheessa puhevammaisten ihmisten kommunikoinnin apuvälineeksi.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Kommunikointiohjelmat ovat olleet vähän puhevammaisten käytössä Suomessa, etenkin graafisten merkkien käyttäjien keskuudessa. Syynä tähän on ollut mm. valmiin materiaalin puute, puhesynteesin tuottaman puheen sähkösanomakielisyys ja tietokoneeseen kommunikoinnin apuvälineenä liittyvät haasteet.

Kommunikointiohjelmat käyttöön hankkeen tavoitteena oli nimensä mukaisesti tukea kommunikointiohjelmien käyttöönottoa. Tätä pidettiin tärkeänä, koska kommunikointiohjelman avulla puhevammaisen ihminen voi kommunikoida itsenäisemmin kuin monella muulla kommunikointikeinolla. Hankkeen ensisijaisena tavoitteena oli tuottaa valmista materiaalia kommunikointiohjelmaan. Materiaalin avulla puhevammaisen ihminen voisi keskustella aikaisempaa tasaveroisemmin ja tuottaa kieliopillisesti sujuvaa suomea puhesynteesin avulla.

Projektityöntekijän löydyttyä hanke käynnistyi suurella innolla ja hankkeen ympärille muodostui pian useiden kymmenien ihmisten verkosto. Yksi iso tekijä hankkeen onnistumisessa oli näiden ihmisten motivoituneisuus ja sitoutuneisuus hankkeen tavoitteeseen. Hankkeen kannalta merkittävin panos tuli aktiiviselta ohjausryhmältä ja projektisuunnittelijalta. Hankkeen alussa kukaan ei ymmärtänyt kuinka laajaan ja monialaiseen prosessiin oltiin lähtemässä. Edellä mainitut tavoitteet säilyivät hankkeessa koko ajan samana, mutta lopputuloksen edellyttämät toimintatavat syvenivät prosessin edetessä. Hankkeen suunnitteluvaiheessa kukaan ei ollut edes kuullut mahdollisuudesta kehittää kielellistä taivutinta suomen kielelle. Eriolaisten työvaiheiden vaatimaa aikaa oli myös vaikea arvioida ennakkoon, koska hankkeessa tehtiin alan pioneerityötä. Tämä näkyi alun perin kolmevuotisen hankkeen venymisenä viisivuotiseksi. Lopputuloksen kannalta oli merkittävää, että hankkeessa edettiin rauhallisesti ja ajatusten kehittymiselle ja jalostumiselle jäi aikaa. Hankkeessa syntyi myös perusteltuja totutusta poikkeavia toteuttamistapoja kommunikoinnin alalle.

Hankkeen ensisijainen tavoite, tuottaa valmista materiaalia, saavutettiin hyvin. TAIKE-aulusto sai myönteisen vastaanoton niin käyttäjien kuin ammattilaistenkin keskuudessa. Tavoitteeseen päästiin pienillä resursseilla ja lukuisten ihmisten yhteistyöllä. TAIKE-aulustosta tuli suunniteltua laajempi kommunikointijärjestelmä ja sen käyttöönottoon liittyvä kaksipäiväinen koulutus on osoittautunut tärkeäksi käyttäjien lähiympäristön aikuisille. Nämä koulutukset jatkuvat hankkeen jälkeen Kehitysvammaliiton Tikoteekin toimesta, mutta yhtenä haasteena on taata koulutukseen pääsy myös käyttäjien lähiomaisille. Tällä hetkellä lähiomaisten kouluttamisen on maksanut eri tahot; eikä aiheesta ole selkeää suositusta. Käyttöönottokoulutukset on myös järjestetty toistaiseksi vain Helsingissä, jolloin ihmiset eri puolilla Suomea ovat eriarvoisessa asemassa.

Kommunikointiohjelmien käyttöön ottoon liittyy myös haasteita, joihin ei tämän hankkeen aikana pyrittykään laajamittaisesti vastaamaan. Edelleen tietokoneen käyttäminen apuvälineenä tuo mukanaan omat haasteensa. Tietokoneen oikea-aikainen esiläoleminen ja sen mukana kuljettaminen vaativat käyttäjän lähiympäristön ihmisiltä

yhteisiä sopimuksia, sitoutumista ja aktiivisuutta. Tietokone välineenä saattaa herättää lähiympäristön ihmisissä pelkoa ja he tarvitsevat paljon ohjausta sen käyttöön. Liikuntavammaisten käyttäjien kohdalla tietokoneen ohjaustavan löytäminen vie usein paljon aikaa. Tietokoneen käyttäminen vaatii käyttäjältä omaa aktiivisuutta, itsenäistä motorista toimintaa ja halua ”olla äänessä”. Se on usein vierasta liikuntavammaiselle ihmiselle, joka on tottunut siihen, että häntä avustetaan ja tulkitaan. Nämä kommunikointiohjelmien käyttöön liittyvät haasteet tulivat selkeästi esiin myös hankkeen kokeiluvaiheessa ja ne nostetaan esiin myös TAIKE-työryhmän käyttöönottokoulutuksissa.

Tulevaisuus näyttää kuinka hyvin TAIKE-työryhmä lopulta saadaan leviämään puhevammaisten henkilöiden käyttöön. Vaikka työryhmä itsessään on saanut myönteisen ja innostuneen vastaanoton, haasteena on taata käyttäjien lähiympäristölle riittävästi ohjausta ja koulutusta sekä löytää keinoja, joilla ratkaistaan tietokoneen käyttöön apuvälineenä liittyviä haasteita.

Hankkeen toissijaisena tavoitteena oli tuottaa aiheesta kirjallista materiaalia alan ammattilaisille. Hankkeen alussa projektisuunnittelija teki kirjallista selvitystä niistä seikoista, joita tulee huomioida kommunikointityöryhmän suunnittelussa. Tarkoituksena oli, että hankkeen loppuvaiheessa selvityksen ensimmäinen versio muokattaisiin ja siihen liitettäisiin hankkeen aikana syntyneitä kokemuksia. Valitettavasti hankkeessa ei jäänyt aikaa tälle työlle. Työtä ei voida myöskään tehdä osana Tikoteekki-työtä, koska projektityöntekijä tekee päätyötään hankkeen jälkeen muualla.

Lopuksi vielä muutama lause hankkeen alulle panijan puhevammaisen pojan isän Mikael Friskin puheenvuorosta hankkeen loppuseminaarissa 19.11.2009.

”TAIKE-työryhmä antaa niin poikkeukselliset mahdollisuudet, että on kuin Jaguaarilla ajaisi. Työryhmä auttaa uusien kontaktien luomisessa ja estää syrjäytymistä, joka on suuri ongelma puhevammaiselle nuorelle. Työryhmä antaa myös mahdollisuuden syvällisempään viestintään. Hieno puoli on lisäksi se, että työryhmä on aina käyttäjänsä näköinen. Siellä on ne omat jutut, se ei ole pelkkä sanakirja. Täivutin tuo puhevammaisen nuoren samalle viivalle muiden puhujien kanssa. Puhesynteesin puhe kuulostaa ihan oikealta.

Työryhmän käyttö tuo myös uusia haasteita perheen arkeen. Tietokone pitää kaivaa esiin, odotella käynnistymistä ja sitten odotella vielä viestin rakentelua. Työryhmä ei tule koskaan valmiiksi. Se vaatii aina ylläpitoa, teknistä tukea ja kehitystukea. Sitä pitää kouluttaa laajentuvalla lähiympäristölle. Kysymys kuuluukin: Kuka ottaa kopin näistä haasteista, kun hanke loppuu?

Kaikesta huolimatta on hienoa, että tämä työryhmä on nyt käytettävissä siellä tietsikan kovalevyn nurkalla. Uskon vakaasti, että TAIKE avaa uusia väyliä poikamme selviytymiseen maailmassa.”

LIITTEET

Liite 1

Työntekijät

Projektisuunnittelija Irina Savolainen 1.8. 2005 - 31.1.2010

Kielellisen taivuttimen kehittäjät:

Artturi Sipilä 1.12.2006 - 31. 3. 2009 (osa-aikainen)

Vladimir Halme 14.5. 2009 - 31.1.2010 (osa-aikainen)

Muut työntekijät:

Tuulevi Eronen teki tuntityötä useaan eri otteeseen vuosina 2006-2009

Paula Herkman teki muutaman jakson tuntityötä vuonna 2009

Sirkku Johansson teki tuntityötä jaksot vuonna 2008 ja vuonna 2009

Kirsi Norberg-Haggren teki jakson tuntityötä syksyllä 2009

Julia Railosvuo teki muutamaan otteeseen tuntitöitä vuonna 2008-2009

Anu Sallinen osa-aikaisena syksyllä 2009

Liite 2

Ohjausryhmä

Puhevammaisten lasten vanhempien edustaja: Mikael Frisk (2005-2009)

HUS Lasten ja nuorten sairaala Tietoteekki: puheterapeutti Noora Burjam (2005-2007), puheterapeutti Lotta Enqvist (2008-2009)

Kehitysvammaliitto/Tikoteekki: it-vastaava Sirkku Johansson (2005-2006), it-vastaava Marina Green-Järvinen (2006-2009), Eija Roisko, Tikoteekin johtaja (2008-2009)

Helsingin yliopiston puhetieteiden laitos: logopedian professori Kaisa Launonen (2005-2009)

Kahvakeskus Espoo: toiminnanjohtaja Hannele Merikoski (2005-2009)

Folkhälsan: puheterapeutti Annette Nylund (2005-2009)

Ruskeasuon koulu: puheterapeutti Anna-Leena Widell (2005-2008), puheterapeutti Iina Heikurainen (2009)

Liite 3

Esittelytilaisuudet / Luennot

- 11/2005 ”Kommunikointiohjelmat käyttöön”, Apuvälinemessut Tampereella
- 2-5.2.2006 ”Taking communication software into use”, kansainvälinen CP-alan konferenssi Oulussa
- 29.7-5.8.2006 ”Taking communication software in use”, kansainvälisen ISAAC:n konferenssi Saksassa Dusseldorfissa
- 9.2. 2007 ”Kommunikointiohjelman taulujen suunnittelu”, Studia AAC Kehitysvammaliitto/ Tikoteekki
- 15.2.2008 ”Keskustelun tukeminen kommunikointiohjelman avulla”, valtakunnallinen Sillalla seminaari
4. 8. 2008 ”Supporting conversations with communication software”, kansainvälisen ISAAC:n konferenssi Kanadassa Montrealissa
16. 9.2009 Lopputuloksen esittely TAIKE-työstämisen mukana olleille
30. 9.2009 TAIKE-työstämisen esittely, paikalla HUS-alueen puheterapeutit
2. 10.2009 TAIKE-työstämisen luovutus kokeilussa mukana olleille koululaisille
- 5-6.11.2009 Apuvälinemessut
- 12.11.2009 ”Tietokoneavusteinen kommunikointi ja TAIKE-työstäminen”, luento puheterapeuttiopiskelijoille Helsingin yliopistolla
- 19.11.2009 Kommunikointiohjelmat käyttöön -hankkeen loppuseminaari
- 28.1.2010 TAIKE-työstämisen esittely Do it yourself - hankkeelle

Liite 4

TAIKE-työstämisen käyttöönottokoulutukset

- 25.9.2009 kokeiluvaiheessa mukana olleet aikuiset, 21 hlö (vanhempia, tulkkeja, hoitajia, puheterapeutteja, opettajia)
- 7.10.2009 Tikoteekki-verkoston ammattilaiset, 21 hlö (it-vastaavia, puhe- ja toimintaterapeutteja, puhetulkkeja)
- 22.10.2009 Tikoteekki-verkoston ammattilaiset, 7 hlö (puheterapeutteja, puhetulkkeja)
- 2.11.2009 Kehitysvammaliiton Tikoteekin työntekijät, 8 hlö (it-vastaavia, puhe- ja toimintaterapeutteja, puhetulkkeja)
- 10.12.2009 aiemmin syksyllä 1.päivään osallistuneet 19 hlö (vanhempia, tulkkeja, hoitajia, puhe- ja toimintaterapeutteja)
- 13-14.1.2010 kielellisen kuntoutuksen ammattilaiset, 4 hlöä (puheterapeutteja)
- 18.1. aiemmin syksyllä 1. päivään osallistuneet 11 hlö (vanhempia, tulkkeja, it-vastaavia, puhe- ja toimintaterapeutteja)
- 26-27.1.2010 17 hlö (vanhempia, tulkkeja, puhe- ja toimintaterapeutteja)

Liite 5

Kirjoitukset

Teema (2/2006) ”Verkon kutojat”

Tikonen (2/2006) ”Kiinnostava keskustelukumppani”

Invalidityö (5/2007) ”Jeren mielestä jutustelussa on jujua”

Tikonen (2/2008) ”Kommunikointiohjelmat käyttöön projekti siirtyy Tikoteekkiin”

Puheterapeutti (4/2009) ”TAIKE-aulusto sopii monelle puheterapeutin asiakkaalle”

Tikonen (1/2010) ”TAIKE:a luomassa”

tikoteekki

Tietotekniikka- ja kommunikaatiokeskus

Tietotekniikka ja kommunikaatiokeskus Tikoteekki
Kehitysvammaliitto ry.
Viljatie 4 B
00700 Helsinki
puh. (09) 348 09 370
tikoteekki@kvl.fi
www.tikoteekki.fi
www.kehitysvammaliitto.fi

Taitto: Anu Sallinen
Kannen kuva: Pekka Elomaa

Raportti on tulostettavissa osoitteessa
www.tikoteekki.fi/projektit