



TIETOTEKNIKKAA SENIOREILLE

Yhteistoiminnallinen oppiminen

Piritta Gyllen

Opinnäytetyö

Maaliskuu 2008

Liiketalous



**JYVÄSKYLÄN
AMMATTIKORKEAKOULU**

Tekijä(t) GYLLDEN, Piritta	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 52	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi TIETOTEKNIKKAA SENIOREILLE Yhteistoiminnallinen oppiminen		
Koulutusohjelma Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) KARHULAHTI, Mika		
Toimeksiantaja(t) Jämsän työväenopisto		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli yhteistoiminnallisen opetusmetodin tutkiminen senioreille suunnatulla työväenopiston tietotekniikan alkeiskurssilla. Lisäksi käsiteltiin iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksen haasteita ja koulutukselle asetettujen tavoitteiden toteutumista.</p> <p>Tutkimusmenetelmä oli kvalitatiivinen ja tutkittavana kohteena olivat alkeiskurssille osallistuneet opiskelijat. Tietoa kerättiin kyselylomakkeilla, keskustelemalla ja havainnoimalla. Lisäksi toimeksiantajan näkemykset selvitettiin sähköpostikeskustelujen avulla.</p> <p>Tutkimuksen tulokseksi muodostui, että suurimpia haasteita senioreiden tietotekniikkakoulutuksessa on edetä jokaisen opiskelijan tasolle sopivalla tahdilla ja löytää keinoja, joilla taattaisiin kaikille opiskelijoille mahdollisimman hyvät oppimistulokset. Yhteistoiminnallisuuden ei koettu parantavan oppimista tällä kurssilla, mutta perinteisen opetuksen tueksi kaivattiin tutoreiden apua. Koulutuksen aikana osallistujien tietotekniset taidot kohentuivat ja toimeksiantaja sai tutkimuksen avulla uusia näkökulmia tietotekniikkakoulutuksensa jatkokehitykseen.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Tietotekniikkakoulutus, seniori, ikäihminen, yhteistoiminnallinen oppiminen, aikuiskoulutus		
Muut tiedot		

Date
10.3.2008

Author(s) GYLLDEN, Piritta	Type of Publication Bachelor's Thesis	
	Pages 52	Language Finnish
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title INFORMATION TECHNOLOGY FOR SENIOR CITIZENS Co-operative learning		
Degree Programme Business Information Systems		
Tutor(s) KARHULAHTI, Mika		
Assigned by Jämsä Adult Education Centre		
Abstract <p>The aim of this thesis was to study co-operative learning method in information technology elementary course which was directed to seniors. In addition it was studied what challenges there may appear when teaching IT for the elderly and how the goals set before the course were achieved.</p> <p>The research method was qualitative and the target group was students attending the elementary course. The research material was gathered by questionnaires, having conversations and observing students. In addition, the client's views were sorted out through e-mail conversations.</p> <p>The results showed that the biggest challenge in seniors' IT education is to progress with pace that is suitable for all students and find ways which would guarantee as good learning results as possible to all students. In this course, co-operative learning was not experienced to improve learning and thus, tutors were needed to support traditional learning. During the course and this study, the participants improved their computing skills and the client got new aspects on how to develop its IT education in the future.</p>		
Keywords IT education, senior, an elderly person, co-operative learning, adult education		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1 YHDESSÄ OPPIEN	3
2 TUTKIMUSASETELMA	4
2.1 Tutkimuksen rajaus ja tavoitteet	4
2.2 Tutkimusmenetelmät.....	5
2.3 Tutkimuskysymykset.....	6
3 OPPIA IKÄ KAIKKI	7
3.1 Uutta oppimassa.....	7
3.2 Oppimisprosessi	7
3.3 Aikuinen oppijana.....	8
3.4 Ikääntymisen vaikutus oppimiseen	9
3.5 Seniorit ja tietotekniikka	11
3.6 Elinikäinen oppiminen	12
4 YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN	14
4.1 Yhteistoiminnallisuus – mitä se on?	14
4.2 Yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet	15
4.3 Yhteistoiminnallinen ryhmä	15
4.4 Yhteistoiminnalliset rakenteet	17
4.4.1 Ryhmän muodostamisen rakenteet.....	17
4.4.2 Yhteistoiminnalliset omaksumisrakenteet.....	17
4.4.3 Ajattelutaitorakenteet.....	18
4.4.4 Informaation jakamisen rakenteet	18
4.4.5 Vuorovaikutustaitojen rakenteet	18
4.5 Yhteistoiminnallinen kouluttaja.....	19
4.6 Yhteistoiminnallisuus aikuiskoulutuksessa.....	20
4.7 Yhteistoiminnallisuuden etuja	21
4.8 Yhteistoiminnallisuuden haittoja.....	22
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	24
5.1 Tutkimuksen tavoitteet.....	24
5.2 Toimeksiantaja.....	24
5.3 Opetusryhmä	25
5.4 Tutkimuksen eteneminen.....	25

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET	28
6.1 Senioreiden tietotekniikkakoulutuksen haasteita	28
6.2 Kokemukset yhteistoiminnallisesta oppimisesta	31
6.3 Toteutuivatko tavoitteet?	34
6.3.1 Kehittyvä kouluttaja	34
6.3.2 Koulutettavien tavoitteet	35
6.3.3. Toimeksiantajan näkemys	37
7 POHDINTA	39
LÄHTEET	42
LIITTEET	44
Liite 1. Aloituskysely	44
Liite 2. Keskustelurunko	47
Liite 3. Lopetuskysely	48
Liite 4. Kurssiarvio	52
 KUVIOT	
Kuvio 1. Tietotekniikkakoulutuksen tärkeimmät seikat	30
Kuvio 2. Parityöskentelyn hyödyllisyys	33
Kuvio 3. Uskallus käyttää tietokonetta	36
Kuvio 4. Omien tavoitteiden saavuttaminen ja kurssin pituuden sopivuus suhteessa tavoitteisiin	36

1 YHDESSÄ OPPIEN

lääkkäämmälle väestölle suunnattu tietotekniikan alkeiskoulutus on nykyään suosittua ja hyvin tarpeellista. Tietotekniikan nopea kehitys ja monien palveluiden verkkoon siirtyminen luovat paineita myös vanhemmalle väestölle, ja halu oppia tietotekniikkaa onkin kasvanut myös heidän keskuudessaan. Internetin tarjoamat palvelut ja mahdollisuudet verkkopankkeineen, matkanvarauksineen ja sähköposteineen ovat saaneet senioriväestönkin kiinnostumaan tietotekniikasta ja ottamaan osaa erilaisiin koulutuksiin.

Vanhemman väestön kouluttaminen ei kuitenkaan onnistu välttämättä samoilla metodeilla kuin koululaisten, sillä heidän koulutuksensa suunnittelussa ja toteutuksessa on otettava huomioon joskus hyvinkin korkean iän tuomat haasteet ja rajoitukset. Ikäihmiset oppivat eri tavalla kuin nuoret ja erityisesti tietotekniikkakoulutus saatetaan kokea jopa pelottavana. Tietokone on monille senioreille aivan uusi tuttavuus ja siksi sitä kohtaan voidaan tuntea erilaisia ennakkoluuloja.

Näistä lähtökohdista lähdetään tutkimaan ja kehittämään senioreiden tietotekniikkakoulutusta. Opinnäytetyö rakentuu iäkkäämmille ihmisille suunnatun tietotekniikan alkeiskurssin suunnittelusta, toteutuksesta ja koulutuksen aikana saatavien tulosten analysoinnista.

Näkökulmaksi tähän työhön on valittu yhteistoiminnallisuus, joka korostaa yhteistyön ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisprosessissa. Perinteisen ”opettaja opettaa, oppilaat kuuntelevat” -asetelman sijaan opiskelijat saavat kokeilla, miten oppiminen sujuu pienryhmässä tai parin kanssa. Tarkoituksena on tutkia, miten yhteistoiminnallisuus tukee oppimista ja millaisia hyviä tai huonoja puolia se tarjoaa tietotekniikan alkeisopetukselle. Työn tavoitteena on myös selvittää, minkälaisia haasteita iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutus asettaa ja millaisia tuloksia tällä koulutuksella saavutettiin niin koulutettavien, toimeksiantajana toimivan Jämsän työväenopiston kuin kouluttajankin näkökulmasta.

2 TUTKIMUSASETELMA

Opinnäytetyöprosessi sai alkusysäyksen syksyllä 2006, kun työn tekijä otti ensimmäiset askeleensa kouluttajan kengissä. Jämsän työväenopistossa pidetty kurssi sai tekijän kiinnostumaan kouluttamisesta, ja samalla ajatus opinnäytetyön rakentamisesta tietotekniikkakoulutuksen ympärille alkoi itää mielessä. Oma kokemattomuus kouluttajana, tahto kehittyä paremmaksi kouluttajaksi, toimeksiantajan tietotekniikkakoulutuksien sisältöjen kehittämistarve ja aiheen ajankohtaisuus sekä ihmisläheisyys olivat kaikki asioita, jotka vaikuttivat lopulta opinnäytetyön aiheen valitsemiseen.

2.1 Tutkimuksen rajaus ja tavoitteet

Tietotekniikan alkeiskoulutuksia senioreille järjestävät nykyään monet eri tahot, yhtenä niistä työväenopistot. Tarve tietotekniikkakoulutukselle on siis selviö, mutta olisiko iäkkäämmän väestön oppimista mahdollista tehostaa jollakin tavalla? Saataisiinko työväenopiston opintopiireihin lisää innokkaita senioreita kokeilemalla erilaisia opetusmenetelmiä?

Työssä keskitytään seniorikansalaisten oppimiskykyyn ja yhteistoiminnalliseen oppimiseen opetusmetodina. Tutkimuksessa halutaan saada selville, minkälaisia haasteita iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutus asettaa ja tukeeko yhteistoiminnallinen opetustapa seniorikansalaisten oppimista. Aihealueen tutkiminen ja kehittäminen on tärkeää siksi, että vanhemman väestön tietotekniikkakoulutuksen tarve on viime vuosina lisääntynyt huomattavasti. On myös tärkeää miettiä, saataisiinko uudella opetusmetodilla tehostettua oppimista kurssien ollessa vain muutamien tuntien mittaisia. Saataisiinko yhteistoiminnallisesti oppimalla enemmän aikaan opetustuntien ollessa rajallisia?

Toimeksiantajan, Jämsän työväenopiston, toivomuksena on, että tästä opinnäytetyöstä saatuja tuloksia voitaisiin hyödyntää suunniteltaessa tulevia aikuisväestölle suunnattuja tietotekniikkakoulutuksia. Yhtenä työn tavoitteista on saada ajanmukaista tietoa vanhemman väestön tietotekniikkakoulutuksesta. Tavoitteena on myös työn tekijän ammatillinen kehittyminen ja kokemuksen kartuttaminen vieraaseen opetusmetodiin tutustumalla.

Aikaisempia tutkimuksia seniorikansalaisten tietotekniikan opiskelusta on tehty, mutta ne eivät ole keskittyneet yhteistoiminnallisuuteen. Mailis Tanskasen opinnäytetyö käsittelee ikäihmisten tietotekniikan oppimistarvetta, atk-tukitoiminnan tarpeellisuutta ja tutoreiden kokemuksia ikäihmisten parissa työskentelystä (Tanskanen 2005, 3). Sampo Hiironniemen ja Ville Hirsikankaan opinnäytetyössä tutkittiin tietotekniikan alkeiskoulutuksen vaikutuksia keski-ikäisiin ihmisiin (Hiironniemi & Hirsikangas 2004, 4).

2.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivista eli laadullista tutkimusta, jonka lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Kvalitatiivinen tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedonhankintaa ja aineisto kootaan todellisissa tilanteissa. Tutkimusmetodille on ominaista ihmislähtöisyys eli tutkija luottaa omiin havaintoihinsa ja keskusteluihin tutkittaviensa kanssa enemmän kuin mittausvälineillä hankittavaan tietoon. Aineisto hankitaan laadullisilla metodeilla, joita ovat mm. teemahaastattelu, osallistuva havainnointi ja ryhmähaastattelut. Näin tutkittavien omat näkökulmat ja kokemukset pääsevät esille. Tutkimuksen kohdejoukkoa ei valita satunnaisesti vaan tarkoituksenmukaisesti vastaamaan tutkimuksen tarpeita. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja aineistoa pitäisi tulkita sen mukaisesti. Koska tutkimusta toteutetaan joustavasti ja suunnitelmia muutetaan olosuhteiden mukaisesti, tutkimussuunnitelma muotoutuu tutkimuksen edetessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 155.)

Tutkimukseen osallistuvat henkilöt eivät edusta kaikkia ikääntyviä tai ikääntyneitä tietotekniikkaopiskelijoita, joten heitä tutkittiin yksittäistapauksina. Koska otos on pieni, ei tutkimusta voida yleistää.

2.3 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen rajauksen ja tavoitteiden määrittämisen perusteella muodostuivat seuraavat tutkimuskysymykset:

1. Minkälaisia haasteita iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutus asettaa?
2. Miten yhteistoiminnallinen oppimistapa tukee oppimista?
3. Miten senioreiden tietotekniikkakoulutukselle asetetut tavoitteet toteutuivat?

Ensimmäisessä kysymyksessä halutaan tutkia ja tuoda esille niitä haasteita, joita kouluttaja kohtaa seniorikansalaisten tietotekniikkaopetuksessa. Mitä asioita on otettava huomioon, kun suunnitellaan koulutusta iäkkäämmille ihmisille? Toisessa kysymyksessä haetaan vastausta siihen, voidaanko yhteistoiminnallisella oppimisella parantaa senioreiden oppimistulosta ja kuinka hyvin tällainen metodi toimii tietotekniikkakoulutuksessa. Kolmas tutkimuskysymys tarkastelee tätä prosessia kokonaisuudessaan; toteutuivatko tietotekniikkakoulutukselle asetetut tavoitteet niin toimeksiantajan, kouluttajan kuin koulutettavienkin näkökulmasta?

3 OPPIA IKÄ KAIKKI

Tässä luvussa käsitellään oppimista ja syvennyttään työn hengen mukaisesti nimenomaan ikäihmisten oppimiseen. Oppiminen läpi elämän on mahdollista ja suotavaa. Elinikäisen opiskelun merkitys on suuri ihmisen oppimiskyvyn ylläpitämisessä.

3.1 Uutta oppimassa

Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan ihminen oppii uutta liittämällä uuden tiedon jo olemassa oleviin tietoihin ja taitoihin. Ennakkokäsitykset ovat ikään kuin uuden tiedon ankkureita. Siksi oppiminen voi olla joskus vaikeaa ennakkokäsityksien ollessa ristiriidassa uuden tiedon kanssa. Vanhat tiedot voivat siis samanaikaisesti olla uuden oppimisen edellytys ja este. Tämä asetelma on kouluttajalle haasteellinen. Laadukas oppiminen edellyttää ennakkokäsitysten selvittämistä ennen opetusta ja virheellisten käsitysten muuttamista niin, että uusi tieto on opiskelijalle mielekkäämpää kuin vanha. (Leppilampi & Piekari 1999, 6.)

Oppiminen ja oppimiskokemukset muuttavat ihmisen käsitystä itsestään ja mahdollisuuksistaan. Mitkä asiat sitten vaikuttavat oppimisen tehokkuuteen? Hännisen (1991, 7) mukaan oppimiseen vaikuttavat aikaisempien tietojen ja kokemusten lisäksi mm. vireytyminen, opittavan asian merkittävyys oppijan kannalta ja asian omaksumiseen tarvittavat kyvyt, muisti mukaan lukien. Yleensä hyvin mieleen painuneisiin asioihin liittyy myös tunteita. Siksi on tärkeää liittää oppimiseen positiivisia tunteita. Oppimistilanteissa pitäisi olla myös hauskaa. (Ojala 2001, 49.)

3.2 Oppimisprosessi

Oppimisprosessi on perusluonteeltaan samanlainen koko ihmisen elämänkaaren ajan, vaikka sen ulkoisissa ehdoissa voi tapahtua jyrkkiäkin muutoksia. Tarkoituksenmukaisen opetuksen perusehdot eivät siis mainittavasti muutu oppijan iän karttuessa. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 73–74.)

Oppimisprosessin vaiheet ovat motivoituminen, orientoituminen, sisäistäminen, ulkoistaminen ja sisällön arviointi sekä oppimisen kontrolli. Hätösen teoksessa selvitetään Engerströmin (1982) teokseen perustuen, että motivoituminen on tietoisesta mielenkiinnon heräämistä opittavaa asiaa kohtaan. Orientoitumisella tarkoitetaan sitä, että muodostetaan tietoinen ja jäsentynyt ennakkokuva eli orientaatioperusta, joka selittää opittavien asioiden rakenteet ja sisällölliset suhteet. Sisäistäminen on tiedon hankintaa. Tässä vaiheessa opiskelija suhteuttaa uutta tietoa vanhaan. Sisäistämisvaiheeseen liittyy myös systematisointi, joka tarkoittaa sitä, että opittu asia jäsennetään. Ulkoistamisella tarkoitetaan opittavan periaatteen soveltamista konkreettisten ongelmien ratkaisuun. Arviointi- ja kontrollivaiheessa arvioidaan opittavan aineiston pätevyyttä, toimivuutta ja todenmukaisuutta käytännön ongelmien ratkaisun kannalta. Lisäksi arvioidaan oman oppimisprosessin syvällisyyttä ja tuloksellisuutta. (Hätönen 1990, 10–12.)

3.3 Aikuinen oppijana

Aikuiskoulutuksen merkitys on lisääntynyt jatkuvasti yhteiskunnallisten muutosten myötä. Nykyisin ihmisten odotetaan pystyvän orientoitumaan nopeaan muutokseen ja uusimaan jatkuvasti taitojaan ja tietojaan niin työelämän kuin muunkin elämänsä saroilla. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 71.)

Aikuisilla oppimiseen liittyvät tavoitteet ovat yleensä tarkempia kuin nuorilla ja ne vaihtelevat enemmän yksilöstä toiseen. Aikuisten oppimismotivaatio suuntautuu sellaiseen, mikä koetaan välittömästi hyödylliseksi. Uuden oppiminen voi kuitenkin tuntua aikuisesta ahdistavalta, jos syvälle juurtuneet kokemukselliset tiedot ovat suuressa ristiriidassa uuden tiedon kanssa. Aikuisiän oppimisen tärkeä säätelijä onkin muutokseen suhtautuminen; koetaanko se pelottavaksi vai haasteelliseksi. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 72.)

Aikuinen opiskelija hakee opinnoistaan tietoja käytännön ongelmien ratkaisun ja opiskelee tavoitetietoisesti. Pelkästään tiedon välitykseen perustuva opetus ei siis enää riitä. Siksi aikuisopetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa pitäisikin ottaa huomioon aikuisopiskelijan aikaisemmat työ- ja oppimiskokemukset ja hyödyntää niitä uuden tiedon opiskelussa. Opetuksessa kannattaa

käyttää hyväksi sosiaalista yhteistoimintaa mahdollistavia menetelmiä, koska ne mahdollistavat erilaisten kokemusten hyödyntämisen oppimisessa. Sosiaaliset kontaktit ovat tärkeitä aikuisopiskelijalle. Mikäli opetus toteutetaan pelkästään luennointina, saattaa seurauksena olla tyytymättömyyttä yhteistoiminnan niukkuuden vuoksi. (Hätönen 1990, 15–16, 24–25.)

Peltosen (1991, 25–26) mukaan aikuinen ei opi sen huonommin kuin lapsikaan – vain toisella tavalla. Aikuisen oppimisessa elämäkokemukset ja opiskelutaito merkitsevät enemmän kuin lapsella. Aikuisten välillä myös yksilölliset erot ovat suurempia. Tämän takia keskusteleavassa ryhmätyömuotoisessa opiskelussa aikuisilla on paljon annettavaa. Aikuisilla on monesti vahvat ennakkoluulot opiskelua ja omia edellytyksiään kohtaan, mutta henkinen suorituskyky kyllä säilyy korkeaan ikään asti, jos se pidetään kunnossa. Siksi jatkuva opiskelu onkin henkisen terveyden ja suorituskyvyn säilymisen perusehto.

3.4 Ikääntymisen vaikutus oppimiseen

Ihmisen kyky oppia säilyy myöhäisiin elinvuosiin asti ja jokaisen yksilön kykyjä on mahdollista kehittää siltä tasolta, jolle ne ovat joskus yltäneet. Mekaanisen ulkomuistikyvyn heikentyessä kouluttaja voi tukea aikuisopiskelijan yhteismuistin käyttöä ohjaamalla aikuisopiskelijaa liittämään uudet asiat ennestään tuttuihin. Aikuisopiskelijan olemassa olevalla tietorakenteella on keskeinen asema oppimisessa. Ikääntyneiden oppimiseen vaikuttaa eniten toimintojen hidastuminen, mutta he oppivat yhtä hyvin kuin nuoremmat, jos vain saavat käyttää oppimiseensa niin paljon aikaa kuin tarvitsevat. (Rauhala-Hayes, Topo & Salminen 1998, 37.)

Vaikka ikääntymiseen liittyykin oppimista vaikeuttavia muutoksia, iän vaikutus ei koske samalla tavalla kaikkia oppimisen osatekijöitä. Kysymys on ennemminkin suhteellisen rajatuista oppimisen esteistä kuin yleisestä oppimiskyvyn heikentymisestä. Ikääntymiseen ja oppimiseen liittyviä haittoja voidaan välttää noudattamalla opetuksessa seuraavia menettelytapoja:

- Opittavan asian on oltava sisällöltään mielekästä ja selkeästi jäsennettyä ja opetuksen etenemistahdin on vastattava ikäkauden oppimisryt-

miä. Erityisesti ikääntyneillä mahdollisuus edetä omassa, yksilöllisessä vauhdissa edistää oppimista.

- Koulutus tulisi suunnitella siten, että se rakentuu koulutettavien aikaisempien kokemusten varaan; uudet asiat yhdistettynä aikaisempiin tietoihin tehostavat ja helpottavat oppimista. Jos ikääntyneellä on kulu- nut jo tovi aiemmasta oppimiskokemuksesta, olisi hyvä elvyttää oppi- misen taitoja muun opiskelun lomassa.
- Opetusmateriaalien suunnittelussa tulisi ottaa huomioon se, että visu- aalista kanavaa ei kuormiteta liikaa. Näköaistiin pohjautuvien apuväli- neiden, kuten kaaviokuvien, käyttöön on varattava riittävästi aikaa.
- Erityisen tärkeää on luottaa ikääntyneiden oppimiskykyyn, tukea heidän motivaatiotaan sekä kunnioittaa ja käyttää hyväksi heidän kokemustaan ja arvostelukykyään. Oppimistilanteen ilmapiirillä on suuri merkitys ja myös rentoutuminen edistää oppimista. (Hänninen 1991, 21.)

Ikääntyminen vaikuttaa eniten aisti- ja liikesuorituksiin, erityisesti niiden no- peuteen. Kognitiiviset suoritukset, kuten päättely ja ongelmanratkaisu, hidas- tuvat myös, mutta myöhemmin ja vähemmän kuin aisti- ja liiketoiminnot. Visu- aalisen aineksen kognitiivinen käsittely hidastuu ja vaikeutuu tasaisesti iän lisääntyessä. Tehtävät, jotka vaativat sekä kognitiivisia toimintoja että liikesuo- rituksia, ovat vanhemmalle väestölle huomattavasti haastavampia kuin nuo- remmille. Kielellinen käsityskyky ja kielenhallinta kuitenkin säilyvät tai kehitty- vät edelleen läpi koko aikuisiän. Myöhemmässä aikuisiässä muisti ja oppimis- kyky alkavat vähitellen huonontua. Ikääntymiseen liittyvää suoritustason las- kua on havaittu lähinnä tehtävissä, jotka edellyttävät liiketoimintojen nopeutta ja sujuvaa silmän ja käden yhteistyötä. (Hänninen 1991, 13–14.)

Vanhenemiseen liitetään yleensä muistin ja oppimiskyvyn heikkeneminen. Hännisen (1991, 15) mukaan tämä käsitys perustuu osittain tosiseikkoihin, mutta osaksi myös uskomuksiin. Ikääntyneet kiinnittävät herkemmin huomiota muistihäiriöihinsä ja pitävät muistamattomuuttansa huolestuttavana merkinä vanhenemisestä, vaikka nuorempana muistihäiriöt kuitattiin harmittomina lip- sahduksina. Muistin heikkenemiseen voivat osaltaan vaikuttaa mm. depressii-

vinen mieliala, stressi ja elämänmuutoksiin liittyvät huolet. Harvemmin kyseessä on biologisen vanhenemisen aiheuttama tila.

Ikääntyminen vaikuttaa työskentelymuistin käsittelyn tehokkuuteen. Ero nuorempiin tulee esille silloin, kun mieleen painettava aines vaatii monivaiheista työstämistä. Ikääntyneen on vaikea jakaa huomiota työskentelymuistin eri prosesseihin tai jakaa sitä työskentelymuistissa olevan aineksen työstämisen ja uuden aineksen vastaanottamisen välillä. Esitystahdin hidastaminen ja mahdollisten häiriötekijöiden poisto parantaa työskentelymuistin toimivuutta. (Hänninen 1991, 17.) Koulutettaessa vanhempaa väestöä onkin otettava huomioon heidän aistitoiminnoissaan tapahtuneet muutokset. Iäkkäämpiin ihmisiin vaikuttavat helpommin epätäydelliset valaistus- ja kuuluvuusolot. Näistä saattavat seurata heikommat oppimisolot ja uupumuksen lisääntyminen. (Sallila 2000, 63.)

Ikääntyvän oppijan vahvuuksia ovat motivaatio ja elämäkokemus. Kokemus auttaa uuden oppimisessa ja yhdessä motivaation kanssa se luo edellytykset syvälliselle pohtimiselle ja merkitysten etsimiselle oppimisen yhteydessä. Ikä ei vaikuta välttämättä suuresti muistiin tai mieleenpainamiseen. Ikääntyvältä oppijalta saattaa kuitenkin puuttua uskoa omaan oppimiskykyynsä ja tietoa siitä, miten opiskellaan. (Sallila 2000, 10.)

3.5 Seniorit ja tietotekniikka

Miten seniori oppii käyttämään vaikkapa tietokonetta? Oppiminen on mahdollista, mutta seniori tarvitsee asioiden sisäistämiseen enemmän aikaa ja enemmän harjoittelua kuin nuorempi. Niin tietokoneen kuin muidenkin laitteiden käyttö vaatii silmän, käden ja ajattelun yhteistyötä. Käytön hallinta tarkoittaa sitä, että käyttäjä tietää, miten laite toimii, tuntee sen yksityiskohdat ja niiden osuuden toiminnassa ja hallitsee ne liiketoiminnot, joita laitteen käytössä tarvitaan. Tärkeää on taitojen oppiminen askel askeleelta. Harjaantumisen myötä silmän, käden ja ajatuksen yhteistyö automatisoituu, niin etteivät eri vaiheet tarvitse erillistä huomiota. Ennen tätä harjaantumista voi kuitenkin olla tarpeen palata yhä uudestaan ja uudestaan yksityiskohtiin ja harjoitella yksittäisiä vaiheita. (Hänninen 1991, 20.)

Hännisen mukaan (1991, 20) tällainen oppimisprosessi on iäkkäämmälle haasteellisempi, koska vanhemman ihmisen reaktiot ovat hitaampia, havain- toainesta käsitellään ja tilasuhteita hallitaan jähmeämmin. Myös silmän ja kä- den yhteistyö automatisoituu hitaammin. Nämä vaikeudet ovat kuitenkin voi- tettavissa ja erityisesti omaan tahtiin eteneminen auttaa oppimisprosessia.

Rauhala-Hayes ja muut (1998, 42–44) kertovat teoksessaan, että tärkeimmät seikat ikääntyneiden tietokoneen käytön oppimisessa ovat tietokoneen saata- vuus, pätevä henkilökunta apuopettajineen, ikääntyville soveltuva materiaali, riittävän pitkä kurssi, positiivinen asenne tietotekniikkaa kohtaan, hyvin suun- niteltu käyttöympäristö ja hyvin valaistu opetustila. Heidän mukaansa ikäänty- vät tarvitsevat huomattavasti pidemmän ajan omaksuakseen tietokoneen käyt- tötaidot kuin nuoremmat käyttäjät, mutta toisaalta motivoituneet opiskelijat oppivat käyttämään tietokonetta.

On todettu, että vanhemman ihmisen motivoituminen asioiden aktiiviseen mie- leenpainamiseen riippuu asian mielekkyydestä. Hännisen teoksessa mainittu Pearlmutterin tutkimus (1978) osoittaa, että 60–70-vuotiaat olivat 20–30- vuotiaita huonompia irrallisten sanojen mieleenpainamisessa, mutta kuitenkin parempia tehtävässä, jossa piti painaa mieleen asioita ja tapahtumia. Tämä selittyy paitsi sillä, että jälkimmäinen tehtävä oli mielekkäämpi ja siten moti- voivampi, myös sillä, että iäkkäämmät ihmiset pystyivät hyödyntämään koke- mus- ja tietovarastojaan jäsentäessään mieleen painettavia asioita sopiviin asiayhteyksiin. Ikääntyneillä asioiden mieleen painuminen on kuitenkin häily- vämpää kuin nuoremmilla, mutta asioiden kertaaminen yleensä auttaa. (Hän- ninen 1991, 17–18.)

3.6 Elinikäinen oppiminen

Elinikäinen oppiminen tarkoittaa inhimillisten voimavarojen jatkuvaa kehittä- mistä kunkin yksilön omilla ehdoilla ja omalla vastuulla. Elinikäisen oppimisen käsitteellä viitataan yksilön koko elämänkaaren mittaiseen oppimiseen, joka käsittää kaiken oppimisen esikoulusta aina ikääntyneiden yliopistoihin asti. (Silvennoinen & Tulkki 1998, 9, 41–42.)

Uuden oppimisen tarve säilyy koko elämän ajan ja oppimista tapahtuu kaikilla elämänaloilla. Nopeasti muuttuva yhteiskunta asettaa entistä haastavampia asioita opittavaksi. Elinikäisen oppimisen käsite korostaa oppimisperustan tärkeyttä. Ihmisen opiskellessa ja oppiessa koko elämänsä on tarpeellista kiinnittää huomiota yleisten oppimisvalmiuksien kehittämiseen mahdollisimman varhaisessa iässä. Elinikäisen oppimisen käsite miellettiin ennen koskemaan yleisesti aikuisväestöä, mutta nykyään korostetaan entistä enemmän ikääntyneen oikeutta oppia. (Rauhala-Hayes ym. 1998, 35.)

Otalan (2001, 19) mukaan koulun pitäisi antaa sosiaaliset valmiudet sekä perusta ja välineet elinikäiseen oppimiseen. Elinikäisen oppimisen painopiste on ollut aikuisissa, koska oppimisen haasteet ovat kohdistuneet erityisesti työikäiseen väestöön. Elinikäinen oppiminen ei kuitenkaan ole jatkuvaa koulunpenkillä istumista, vaan kyse on asenteesta. Elinikäinen oppiminen on aktiivista tiedon hankintaa, ammattitaidon ylläpitoa, oppimista toisilta ja toisten kanssa, jatkuvaa kehittymistä ihmisenä, positiivista asennetta, osallistumista oman työn ja työyhteisön kehittämiseen, sitoutumista omiin ja yhteisiin tavoitteisiin, muutokseen osallistumista sekä vastuun ottamista omasta elämästä ja omasta työstä.

Elinikäisen oppimisen tarpeen on katsottu johtuvan modernin kulttuurin kriisistä; yhteiskunnan ja teknologian muutokset ovat niin nopeita, että niihin sopeutuakseen yksilö tarvitsee läpi elämänkaaren jatkuvaa koulutusta. Ikääntyneillä tarve on erityinen, koska he eivät saa sopeutumiseen tarvittavaa tietoa enää ammatillisissa yhteyksissä. Ikääntyneille osallistuminen opintotoimintaan on tärkeää myös sosiaalisen kompetenssin säilyttämisen kannalta. Sosiaalisella kompetenssilla tarkoitetaan yksilön kykyä luoda ja ylläpitää mielekkäitä sosiaalisia suhteita sekä valvoa etujaan yhteiskunnassa. Tietoyhteiskunnan vakiintuminen ja elinikäisen oppimisen tavoite perustelevat ikääntyneiden ihmisten tarvetta oppia tietotekniikkaa. Opetut taidot avaavat mahdollisuuksia osallistumiseen ja vaikuttamiseen tietoyhteiskunnassa. (Rauhala-Hayes ym. 1998, 37–38.)

4 YHTEISTOIMINNALLINEN OPPIMINEN

Tämä luku käsittelee opinnäytetyön keskeisintä aihealuetta eli yhteistoiminnallisen oppimisen teoriaa. Luvussa perehdytään erilaisiin yhteistoiminnallisuuden rakenteisiin ja pohditaan yhteistoiminnallisuutta myös kouluttajan kannalta.

4.1 Yhteistoiminnallisuus – mitä se on?

Yhteistoiminnallisella oppimisella tarkoitetaan sitä, että opiskellaan pienissä ryhmissä yhdessä sovittujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhteistoiminnallinen oppimismenetelmä luo edellytykset sosiaalisen oppimisyhteisön muodostumiselle ja siirtää painopistettä pois opettajakeskeisestä opettamisesta korostaen oppilaiden omaa aktiivista toimintaa. (Sahlberg & Leppilampi 1994, 6.)

Yhdessä oppimisen perustana on jokaisen ryhmän jäsenen aktiivinen osallistuminen yhteiseen toimintaan ja toisten auttaminen. Jotta yhteiset tavoitteet saavutettaisiin, tulee jokaisen onnistua omassa tehtävässään. Sosiaalisella vuorovaikutuksella pyritään vahvistamaan jokaisen opiskelijan oppimista niin, että oppiminen on määrällisesti ja laadullisesti parempaa. (Sahlberg & Leppilampi 1994, 61.)

Se, että opiskelijat istuvat saman pöydän ääressä tekemässä kukin omia asioitaan, ei ole yhteistoiminnallista oppimista. Yhteistoiminnallista oppimista ei ole myöskään se, että yksi ryhmästä tekee työt ja muut odottelevat valmista tuotosta. Yhteistoiminnallisen oppimisen päämäärä on, että kaikki oppivat tehokkaammin ja paremmin. Yhteistoiminnallisuus on uusien normien sisäistämistä, oppimisen näkemistä yhteisöllisenä ja aktiivisena prosessina. (Sahlberg & Leppilampi 1994, 68.)

Sahlberg ja Leppilampi (1994, 75) tähdentävät, että yhteistoiminnallinen oppiminen ei ole varsinaisesti opetuksen työtapaa tai opetusmenetelmää, vaan se on opetuksen didaktinen lähestymistapa, joka korostaa sosiaalista vuorovaikutusta oppimisen tärkeänä komponenttina. Oppimistilanne tulee yhteistoimin-

nalliseksi silloin, kun yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet toteutuvat oppilaiden välisessä vuorovaikutuksessa ja ne on sisäistetty.

Jotta uusi ajattelutapa ymmärrettäisiin oikein, tulisi yhteistoiminnallisuuden periaatteisiin ja tavoitteisiin käyttää alussa riittävästi tunteja. Jos toimitaan häntäisesti, sekoitetaan vain oppitunnit ja saadaan tulokseksi surkea kokemus kaikille osapuolille. (Koppinen & Pollari 1993, 58.)

4.2 Yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet

Yhteistoiminnallisuuteen liittyy tiettyjä periaatteita, jotka kouluttajan tulisi omaksua ja sisäistää, jotta hän osaisi käyttää tehokkaasti hyväkseen yhteistoiminnallisen oppimisen filosofian mukaisia opetusmenetelmiä:

- Positiivinen riippuvuus, joka kehittyy silloin, kun opiskelijoilla on tunne, että he tarvitsevat toisiaan suorittaakseen ryhmän tehtävän. Positiivinen riippuvuus on koko yhteistoiminnallisen oppimisen ytimenä.
- Vuorovaikutteinen viestintä, jota rakennetaan suunnitelmallisesti yhteistoiminnallisen oppimisen ryhmissä.
- Yksilöllinen vastuu, joka tarkoittaa sitä, että jokaisen on tuotava oma panoksensa tehtävän suorittamiseen.
- Sosiaaliset ryhmätaidot, joilla tarkoitetaan esimerkiksi puhumisen ja kuuntelemisen taitoja, johtamisen taitoja ja neuvottelu- ja päätöksentekotaitoja.
- Toiminnan ja oppimisen yhteinen pohtiminen, jolla luodaan siltaa omien kokemusten muuntamiseksi uusiksi teorioiksi, käsitteiksi ja malleiksi. Yhteinen pohtiminen mahdollistaa kokemuksesta oppimisen ja kokemuksen hyödyntämisen tulevaa oppimista varten. (Leppilampi & Piekari 1999, 13–14.)

4.3 Yhteistoiminnallinen ryhmä

Yhteistoiminnallinen ryhmä kannattaa muodostaa heterogeeniseksi eli samassa ryhmässä olisi hyvä olla eri sukupuolta olevia opiskelijoita, joilla on erilaiset tiedolliset, taidolliset, sosiaaliset ja kielelliset valmiudet (Sahlberg & Leppilampi 1994, 68). Ryhmän keskeisimmät prosessit ovat viestintä, jäsenten

pi 1994, 68). Ryhmän keskeisimmät prosessit ovat viestintä, jäsenten roolit ja tehtävät ryhmässä, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko, ryhmän normit, johtaminen ja auktoriteettisuhteet sekä ryhmien väliset suhteet. Nämä kouluttajan kannattaa tuntea organisoidessaan yhteistoiminnallista oppimista. Viestinnällä on erityisen suuri merkitys yhteistoiminnallisuudessa. (Koppinen & Pollari 1993, 39.)

Saloviidan (2006, 30–31) teoksessa mainitut Johnson ja Johnson (1999) ehdottavat opetuksessa kolmenlaisten ryhmien käyttöä. Ensimmäinen tyyppi on nimeltään tilapäisryhmät (informal groups), jotka on koottu vain yhtä tehtävää varten ja joiden toiminta vaihtelee minuuteista yhteen oppituntiin. Tällaisia ryhmiä on hyvä käyttää osana opettajakeskeistä opetusta, esimerkiksi osana luentoja. Toisena ryhmätyyppinä ovat varsinaiset ryhmät (formal groups), joiden kestoaika on vähintään muutamia viikkoja. Tavoitteena varsinaisissa ryhmissä on, että niiden jäsenet oppivat työskentelemään keskenään tehokkaasti. Kolmas ryhmätyyppi on kotiryhmä (base group). Kotiryhmien on tarkoitus toimia koko lukuvuoden ajan ja ne tarjoavat jäsenilleen pysyvyyttä ja sosiaalista tukea.

Yhteistoiminnallista ryhmää kuvaavat seuraavat piirteet:

- vuorovaikutteinen
- yhteisiin oppimistavoitteisiin sitoutunut
- omaa ja toisten ryhmän jäsenten oppimista tukeva
- jäsenryhmä, jonka jäsenet ovat myönteisesti toisistaan riippuvaisia
- sitoutunut kehittämään yhteistoimintaa edistäviä normeja
- jäsenryhmä, jonka jokaisella jäsenellä on oma vastuullinen tehtäväroolinsa
- ryhmäilmastoltaan yhteishenkinen: yksi kaikkien, kaikki yhden puolesta
- valmis arvioimaan ja kehittämään sekä työskentelyään että oppimistuloksiaan. (Koppinen & Pollari 1993, 30.)

Yhteistoiminnallisessa opiskelussa jaetaan ryhmän jäsenille työtehtävien lisäksi omat roolit. Rooleja on useita ja niitä voi vaihdella tehtävän ja ryhmän koon mukaan. Tavallisimpia rooleja ovat järjestelijä (johtaa työtä opettajan

suunnitelman mukaisessa aikataulussa), tarkistaja (varmistaa, että jokainen on ymmärtänyt tehtävän), kirjuri (kirjaa ylös ryhmän yhteiset vastaukset), rohkaisija (pitää huolta, että kaikki osallistuvat) ja tarkkailija (pitää kirjaa ryhmän jäsenten toiminnasta). (Koppinen & Pollari 1993, 72–73.) Yhteistoimintaa opitaan parhaiten tekemällä yhteistoiminnallisissa pienryhmissä tavoitteellisia ja haastavia tehtäviä, sillä selkeästi tiedossa oleva yhteinen tavoite edistää ryhmän kehittymistä yhteistoiminnalliseksi (Koppinen & Pollari 1993, 100).

4.4 Yhteistoiminnalliset rakenteet

Saloviidan teoksessa käydään läpi Kaganin (1992) esittelemiä yhteistoiminnallisia rakenteita, jotka antavat hyvän pohjan yhteistoiminnallisen oppimisen koekäytölle. Yhteistoiminnallisten rakenteiden idea on siinä, että ne eroavat perinteisestä ”opettaja kysyy, oppilas vastaa” -rakenteesta, jossa vain harva opiskelija pääsee ääneen luokassa. Käyttämällä yhteistoiminnallisia rakenteita saadaan kaikki opiskelijat osallistumaan tunnin kulkuun yhtäläisesti. (Saloviita 2006, 75–76.)

4.4.1 Ryhmän muodostamisen rakenteet

Ryhmän muotoutumisharjoituksia ovat mm. ryhmähaastattelu, pallonheitto ja vuorokierros. Ryhmähaastattelussa haastatellaan neljän hengen ryhmässä kutakin ryhmän jäsentä sovitun pituisen ajan verran. Pallonheitto-rakenteessa pallo kiertää ryhmäläiseltä toiselle ja pallonhaltija esittelee muille itsensä. Ryhmän jäsenet voivat myös halutessaan esittää kysymyksiä pallonhaltijalle. Vuorokierros-rakennetta käytettäessä toimitaan siten, että opettaja antaa listan asioista, joista kukin kertoo vuorollaan oman mielipiteensä. (Saloviita 2006, 81–82.)

4.4.2 Yhteistoiminnalliset omaksumisrakenteet

Yhteistoiminnalliset omaksumisrakenteet on suunniteltu palvelemaan erilaisien oppisisältöjen omaksumista. Yksi omaksumisrakenteista on nimeltään ”numeroidut päät yhdessä”. Se toimii niin, että jokaiselle ryhmän jäsenelle annetaan oma numero, minkä jälkeen kouluttaja antaa ryhmälle tehtävän. Tehtävä voi olla yksinkertainen, pelkkää muistamista vaativa, mutta se voi olla myös kognitiivisesti vaativa tai tiedonhankintaa vaativa. Jokaisen ryhmän jä-

senen tehtävänä on varmistaa sekä oma oppimisensa että ryhmän muiden jäsenten oppiminen. Kun tehtävään annettu aika on kulunut loppuun, kouluttaja pyytää esim. numero ykkösiä jokaisesta ryhmästä viittaamaan. Kouluttaja valitsee vastaajan, joka kertoo oman ryhmänsä vastauksen. Muut viittaajat voivat täydentää vastausta. (Saloviita 2006, 85–86.)

4.4.3 Ajattelutaitorakenteet

Parikeskustelu on yksinkertaisin kaikista yhteistoiminnallisista rakenteista. Opiskelijoita pyydetään keskustelemaan tietyn pituisen ajan annetusta aiheesta. Ryhmäkeskustelussa keskusteluun osallistuu vähintään kolme henkilöä. Tämän rakenteen huono puoli on se, että koska keskustelu ei ole jäseneltyä, se voi johtaa epätasaiseen osallistumiseen. (Saloviita 2006, 93.)

4.4.4 Informaation jakamisen rakenteet

Informaatiota voi jakaa joko ryhmän sisällä tai ryhmien välillä. Esimerkiksi vuorokierros-rakenteessa ryhmän jokainen jäsen käyttää puheenvuoroaan vaikkapa istumajärjestyksen mukaisessa järjestyksessä. Ryhmien välinen tiedon jakaminen voidaan toteuttaa esimerkiksi näyttelykierros-rakenteella, joka tarkoittaa sitä, että ryhmät valmistelevat paperille raportin tekemästään ryhmätyöstä ja ne ripustetaan luokan seinälle. Sen jälkeen ryhmät kiertävät tutustumassa kuhunkin työhön. (Saloviita 2006, 97–101.)

4.4.5 Vuorovaikutustaitojen rakenteet

Vuorovaikutustaitojen rakenteilla on tarkoitus edistää osallistujien samanaikaisia osallistumista, kuuntelemisen taitoja ja myönteistä vuorovaikutusta. Vuorovaikutusta voidaan harjoitella esimerkiksi puhuvat pelimerkit -rakenteella. Siinä opiskelijoilla on pelimerkinä vaikkapa oma kynä ja ryhmässä saa luvan puhua vasta, kun laittaa pelimerkinsä pöydälle. Muut ovat silloin hiljaa. Opiskelija ei myöskään saa puhua uudelleen, ennen kuin kaikki muut ovat käyttäneet puheenvuoronsa. Tämän rakenteen etuna on se, että kaikki joutuvat puhumaan, mutta kukaan ei pääse puhumaan liikaa. (Saloviita 2006, 103.)

4.5 Yhteistoiminnallinen kouluttaja

Yhteistoiminnallisen oppimisen myötä myös kouluttajan käytännön työ muuttuu paljon. Kouluttaja ei enää luennoi eikä ole ainoa palautteen antaja koulutettavien arvioidessa itse omaa ja ryhmänsä työtä. Kun opiskelijoilla on oppitunnin aktiivisin rooli, opettaja seuraa ryhmien työskentelyä, antaa neuvoja ja ohjeita, mutta ohjaa opiskelijoita löytämään vastaukset itse. Kouluttajan työ painottuu enemmän suunnitteluun, ohjaukseen ja palautteen antamiseen perinteisen opettamisen sijasta. Samalla myös kouluttajan on opetettava vastaanottamaan palautetta opiskelijoilta, koska he ovat mukana kehittämässä opiskeluaan. (Koppinen & Pollari 1993, 15–16.)

Johnson ja Johnson (1994) toteavat Sahlbergin ja Sharanin toimittamassa Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirjassa, että yhteistoiminnallisesti toimivan opettajan on tunnettava viisi oleellista tekijää, jotta yhteistoiminnalliset oppitunnit onnistuisivat rakenteellisesti oikein. Nämä keskeiset elementit ovat positiivinen keskinäinen riippuvuus, kasvokkain tapahtuva kannustava vuorovaikutus, yksilöllinen vastuu, sosiaaliset taidot ja ryhmän suorittama prosessointi. Positiivinen keskinäinen riippuvuus syntyy, kun opiskelija ymmärtää olevansa yhteydessä toisiin ihmisiin; ei voi onnistua, elleivät muutkin onnistu, ja päinvastoin. Kasvokkain tapahtuva kannustava vuorovaikutus tarjoaa opiskelijoille mahdollisimman hyvät puitteet edistää toistensa menestystä, sillä se lisää opiskelijoiden vastuuta opiskelutovereistaan. Yksilöllinen vastuu ilmenee siten, että kunkin yksittäisen opiskelijan suoritus arvioidaan ja tulokset palautetaan ryhmälle ja yksilölle. Sosiaaliset taidot ovat tärkeitä, jotta yhteistoiminnallinen hanke menestyisi. Vuorovaikutustaitojen opettelu on ihan yhtä tärkeää kuin tiedollisten taitojenkin. Ryhmän suorittama prosessointi toteutuu siten, että ryhmän jäsenet keskustelevat siitä, kuinka hyvin he ovat edistyneet kohti tavoitteitaan ja onko ryhmän työskentely ollut tehokasta.

Johnson ja Johnson (1994) toteavat myös, että opettaja kasvaa yhteistoiminnalliseen toimintaan jatkuvan kehitysprosessin avulla. Pidettyään yhteistoiminnallisen oppitunnin tulee opettajan arvioida tunnin onnistumista, pohtia kuinka asian olisi voinut opettaa paremmin ja pitää tämän jälkeen paranneltu yhteistoiminnallinen oppitunti, arvioida se ja niin edelleen. Opettajan kokemus

siis kasvaa portaittain. Yhteistoiminnallisen asiantuntemuksen saavuttaminen on itsessään yhteistoiminnallinen prosessi ja se edellyttää tiimityötä. Opettajien kouluttaminen yhteistoiminnallisten opetusmenetelmien käyttöön voi vaatia useamman vuoden koulutuksen ja tuen, jotta varmistetaan, että opettajat hallitsevat menetelmän.

4.6 Yhteistoiminnallisuus aikuiskoulutuksessa

Yhteistoiminnallisella opetuksella pyritään tietojen ja asioiden oppimiseen, yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen lisäämiseen, oppimaan oppimiseen sekä asenteiden ja käsitysten tarkastelemiseen. Nämä tavoitteet ovat yleensä samanaikaisesti mukana oppimistapahtumassa ja kouluttajan kannalta peruskysymys on se, kuinka nämä eri alueet painottuvat opetuksessa. Aikuiskoulutusta suunniteltaessa opetuksen tavoitteilla on erityisen suuri merkitys. Oletus, että aikuiset osaisivat heti toimia yhteistoiminnallisesti, on väärä. (Leppilampi & Piekkari 1999, 4.)

Opintojakson suunnittelu ja toteuttaminen

Yhteistoiminnallista aikuiskoulutuskurssia suunniteltaessa on tärkeää määritellä tiedolliset, toiminnalliset ja taidolliset tavoitteet ja suoritustapa. On mietittävä, mitä edellytetään jokaiselta kurssilaiselta erikseen ja kaikilta yhdessä kurssin suorittamiseksi. Kurssin sisällön ja tavoitteiden suhteuttaminen oppilaiden lähtötasoon ja käytössä olevaan aikaan on tärkeää. Ryhmäprosesseihin ja yhteistoiminnan oppimiseen on varattava aikaa. Kurssin opiskelijat voidaan jakaa esimerkiksi pohjakoulutuksen tai kiinnostuksen mukaan 3–4 opiskelijan ryhmiin. Oppisisällöt jaennetään ryhmien määrän mukaisiksi oppimiskokonaisuuksiksi. Jokainen pienryhmä selvittää oman osuutensa ja kertoo hankkimansa tiedot kaikille kurssilaisille. Ryhmän jäsenille on hyvä suunnitella alustavat tehtävä- ja vastuuroolit. Ryhmiä vaihdeltaessa jokainen kurssilainen saa työskennellä yhdessä kaikkien muiden osallistujien kanssa ja saa näin uusia näkökulmia tietämykseensä. (Koppinen & Pollari 1993, 98–99.)

Tavoitteet olisi hyvä määrittää yhdessä opiskelijoiden kanssa, jotta opintojakson lopuksi voitaisiin niiden perusteella arvioida opetuksen onnistumista ja

vaikuttavuutta. Tavoitteiden muotoutuminen riippuu niin opetettavasta ryhmästä kuin kouluttajan yhteistoiminnallisten menetelmien hallinnastakin. Jotta oppiminen paranisi laadullisesti, pitää opiskelijoiden osata oppia yhdessä ja ymmärtää yhteistoiminnallisen oppimisen periaatteet. (Leppilampi & Piekkari 1999, 5.)

Kurssin suunnitteluun kuuluu myös arvioinnin suunnittelu. Miten selvitetään lähtötilanne tai seurataan edistymistä kurssin aikana? Mitkä asiat ovat olennaisimmat opittaviksi ja arvioitaviksi? Minkä verran käytetään itsearviointia tai toveriarviointia? Jos suunnittelee ensimmäisiä kertoja yhteistoiminnallista kurssia, on tärkeää suunnitella hyvin myös kurssipalautteen hankkiminen, sillä hyvin koottu palaute auttaa kehittämään kurssia jatkossa. (Koppinen & Pollari 1993, 99.)

Leppilampi (2002) toteaa Sahlbergin ja Sharanin toimittamassa teoksessa Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja, että kouluttajan on tärkeää vastata yhteistoiminnallisuuden periaatteisiin tutustumisesta. Aikuisilla on useasti perinteiset käsitykset hyvästä oppimisesta, joka tarkoittaa heidän kohdallaan sitä, että he saavat istua ja kuunnella, kun kouluttaja opettaa. Tästä syystä yhteistoiminnallisen opiskelun alkuvaiheessa tulee perehtyä sen menetelmiin ja sen valinnan taustalla olevaan ajatteluun. Monesti kouluttajat väittävät, että käsiteltävien asioiden runsaudesta johtuen aikaa ei ole muuhun kuin opettajalähtöiseen opiskeluun. Tämä on kuitenkin opiskelijoiden aliarvioimista. Tärkeintä on saada opiskelijat innostumaan opiskeltavasta asiasta. Kun opiskeluhalu saadaan heräämään, ei oppimista estä enää mikään.

4.7 Yhteistoiminnallisuuden etuja

Yhteistoiminnallisesti järjestetyn kurssin etuina on pidetty seuraavia seikkoja: sitoutuminen työhön on ollut selkeämpää, opiskelumotivaatio on noussut osallistumisasteen kohotessa, opiskelijat ovat joutuneet itse hankkimaan ja prosessoimaan tietoa, yhteistoiminnallisuus ei ole sulkenut pois mitään työtapoja, kouluttajan asema on muuttunut enemmän ohjaamisen, asiantuntijuuden ja palautteen antajan suuntaan, ryhmämentit ovat antaneet mahdollisuuden haas-

taviin sovellustehtäviin ja opiskelijoiden vuorovaikutus- ja viestintätaidot ovat kehittyneet. (Koppinen & Pollari 1993, 100–101.)

Yhteistoiminnallinen opetusmetodi on hyvin joustava. Sitä käytettäessä on mahdollista yhdistellä erilaisia työtapoja, jos niitä käytetään sillä tavoin, että opiskelijalta ei riistetä vastuuta eikä mahdollisuutta omatoimisuuteen. Tavoite, tilanne ja toteutustapa määrittelevät sen, kuinka opiskelijakeskeistä tai opettaja-johtoista työskentely on. (Koppinen & Pollari 1993, 18.)

Yhteistoiminnallisuus ei välttämättä nopeuta tehtävien tekoa tai helpota laajojen kokonaisuuksien omaksumista, mutta se vahvistaa opiskelijan tiedonmuodostusta ja synnyttää tiedollisia ristiriitoja opiskelijan ollessa vuorovaikutuksessa muiden samassa tilanteessa olevien kanssa. Kouluttajan tehtävänä on aikaansaada ristiriitaa opiskelijan päässä. (Leppilampi & Piekkari 1999, 8.)

4.8 Yhteistoiminnallisuuden haittoja

Yhteistoiminnallinen kurssi ei välttämättä aina onnistu täydellisesti, vaan oppimismuotoon liittyy myös erinäisiä haittapuolia. Yhteistoiminnallista kurssia kokeilleet ovat maininneet haittapuolina mm. sen, että opiskelijat ovat aluksi selvästi tottumattomia yhteistyöhön, ryhmän kehittyessä kuohuntavaiheeseen kouluttaja ei ymmärrä aiheettomalta tuntuvaa kriittisyyttä, suunnittelu teettää töitä ja materiaalien ja tehtävien suunnitteleminen vaatii paljon kekseliäisyyttä. (Koppinen & Pollari 1993, 100.)

Saloviita (2006, 165) toteaa, että yhteistoiminnalliset ryhmätyömenetelmät soveltuvat kaikille ikätasojille ja kaikkiin oppiaineisiin. Oppimistuloksiin vaikuttavat käytetyt yhteistoiminnalliset menetelmät, mutta kokonaisuudessaan menetelmiä voidaan pitää oppimisen kannalta jopa tehokkaampina kuin perinteistä opetusta. Tiedollisten oppimistulosten lisäksi yhteistoiminnallisuus kehittää opiskelijoiden tasavertaisuutta, osallistumista, toisten kunnioittamista ja auttamista sekä muiden opiskelijoiden näkemistä yhteistyökumppaneina eikä kilpailijoina.

Yhteistoiminnallisten menetelmien ongelmat johtuvat yleensä niiden taitamattomasta käytöstä. Kouluttaja saattaa aloittaa liian vaativista rakenteista tai käyttää liian suurta ryhmäkokoja. Jotkut yhteistoiminnalliset toimintamallit vievät alussa enemmän aikaa kuin perinteinen opetus. (Saloviita 2006, 176.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa kerrotaan opinnäytetyöhön liittyvästä tutkimuksesta, sen tavoitteista ja toteutuksesta. Tämän lisäksi tutustutaan hieman toimeksiantajaan sekä kerrotaan tutkimukseen osallistuneista henkilöistä ja heidän tietokoneen käyttötottumuksistaan.

5.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksessa tarkasteltiin asioita Jämsän työväenopiston, työn tekijän eli kouluttajan ja koulutettavien näkökulmasta. Toimeksiantajaa kiinnosti saada tietoa siitä, ovatko opiskelijat tyytyväisiä nykyisiin kursseihin ja kuinka kurseja voitaisiin jatkossa kehittää. Opiskelijoilta kysyttiin mielipiteitä mm. kurssin hyödyllisyydestä, kestosta ja etenemistahdista. Kysyttiin myös, mitä asioita opiskelijat pitävät tärkeimpinä senioreiden tietotekniikkakoulutuksissa. Työn tekijä puolestaan halusi testata itselleen vierasta, yhteistoiminnallista opetustapaa ja ottaa selville, kannattaisiko kyseistä opetusmetodia hyödyntää jatkossakin tulevissa koulutuksissa. Koulutettaville haluttiin tarjota erilaista lähestymistapaa opiskeluun ja saada näin tietoa siitä, tehostaako yhteistoiminnallisuus heidän oppimistaan perinteiseen opetukseen verrattuna.

5.2 Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Jämsän työväenopisto, joka on yleissivistävä oppilaitos. Sen toimialueena on Jämsän lisäksi Kuhmoinen ja se tarjoaa vuosittain opetusta noin 2000 opiskelijalle noin 180 kurssilla. Tietotekniikkaa opetetaan vuosittain noin 20 kurssilla noin 150 opiskelijalle. Tietotekniikkakoulutukseen on käytettävissä 300–400 tuntia kokonaistuntimäärän ollessa noin 7500. Työväenopistojen toiminta-ajatuksena on panostaa elinikäiseen oppimiseen ja täten muistuttaa ihmisiä siitä, että kaiken ikää oppiminen on paitsi mahdollista, myös hyödyllistä. (Gyllén 2007.)

5.3 Opetusryhmä

Koulutukseen osallistui seitsemän henkilöä, joista yksi oli mies ja loput naisia. Osallistujien iät olivat 52, 61, 62, 72, 74, 76 ja 80 vuotta. Kaksi heistä on vielä mukana työelämässä ja muut ovat jo eläkkeellä. Ryhmäläisistä neljällä oli käytössään kotona tietokone ja yksi oli saanut koneen lainaksi kurssin ajaksi. Vain yksi ryhmän jäsen ilmoitti käyttävänsä tietokonetta muuallakin kuin kotonaan. Kahdella ryhmäläisistä oli kotonaan myös internetyhteys. Ryhmässä oli viisi henkilöä, joilla ei ollut lainkaan aiempaa kokemusta internetin käytöstä. Kukaan ryhmän jäsenistä ei ollut osallistunut aiemmin tietotekniikkakurssille.

5.4 Tutkimuksen eteneminen

Opinnäytetyöhön liittyvä Jämsän työväenopiston tietotekniikan alkeiskurssi pidettiin työväenopiston tietotekniikkaluokassa 7.3–11.4.2007. Ennen kurssin alkua kouluttaja valmistautui siihen suunnittelemalla ja kokoamalla opiskelijoille aiheeseen liittyvät kurssimateriaalit ja opinnäytetyötä varten tarvittavat kyseilylomakkeet. Myös yhteistoiminnallisuutta käsitteleviä teoksia selailtiin läpi ja tutustuttiin kyseiseen opetusmetodiin, joka vielä siinä vaiheessa oli tekijälle täysin tuntematon. Myöhemmin työn tekijä sai kuitenkin havaita, että yhteistoiminnallisuuden käsitteisiin ja käytänteisiin olisi pitänyt tutustua ennen kurssin alkua vielä enemmän, jotta teorian hallinta olisi ollut tehokkaammin käytännön työn tukena. Ajankäyttö ennen kurssia olisi pitänyt suunnitella paremmin, sillä kurssimateriaalien tekoon meni huomattavasti enemmän aikaa kuin kouluttaja oli kuvitellut. Mutta kouluttaja piti tärkeänä riittävän laajan ja yksityiskohtaisen tietopaketin jakamista kirjallisessa muodossa, ja siksi kurssimateriaalien tekeminen vei aikaa yhteistoiminnallisuuteen perehtymiseltä.

Yhteistoiminnallisuus tuli kuitenkin tutuksi kurssin aikana käytännön ja myös teorian kautta. Tämän lisäksi kurssin jälkeen oppimismetodia tarkemmin tutkiessaan kouluttaja pystyi peilaamaan omia kokemuksiaan teoriaan ja miettimään, mikä kurssin toteutuksessa oli hyvää ja mikä huonoa. Näin toteutui myös yksi yhteistoiminnallisuuden perusteista; jatkuva kehitysprosessi eli kokemuksen karttuminen portaittain.

Kurssi käyntiin

Ensimmäisellä kokoontumiskerralla kouluttaja kertoi osallistujille kurssiin liittyvästä opinnäytetyöstä ja kurssin sisällöstä sekä siitä, että tarkoituksena olisi kokeilla opiskelemista yhteistoiminnallisesti perinteisen opetuksen sijasta.

Suhtautuminen tutkimukseen ja erilaiseen opetusmetodiin oli osallistujien kesken pääosin hyvin myönteistä. Kurssilaiset vastasivat aloituskyselyyn (liite 1), jossa kysyttiin osallistujien ikää, sukupuolta, tietokoneen käyttötottumuksia ja suhtautumista tietokoneisiin sekä sitä, mitä tavoitteita heillä oman oppimisensa suhteen oli. Lisäksi haluttiin saada selville, mitä seikkoja opiskelijat pitivät tärkeimpinä senioreiden tietotekniikkakoulutuksessa ja muuttuivatko mielipiteet näistä seikoista kurssin aikana.

Kurssin pituus oli 18 oppituntia ja se pidettiin kuutena peräkkäisenä keskiviikkona yhden opetuskerran ollessa siis kolmen oppitunnin mittainen. Koulutuksen tavoitteena oli opettaa tietokonelaitteiston, käyttöjärjestelmän, tekstinkäsittelyohjelman, internetin ja sähköpostin perusteet. Jokaiselle tunnille oli suunniteltu oma asiakokonaisuutensa. Koulutus oli alun perin tarkoitus toteuttaa niin, että jokaisen kokoontumiskerran alussa kouluttaja pitää noin tunnin mittaisen alustuksen kulloisestakin aiheesta ja tämän jälkeen opiskelijat suorittavat oppimistehtäviä pienissä ryhmissä. Näin tehtiinkin, mutta käytännössä opiskelijat turvautuivat kuitenkin ongelmatilanteissa enemmän kouluttajan kuin toistensa apuun ja näin ollen opetustilanne luisui tämän tästä yhteistoiminnallisista rakenteista perinteiseen ”opettaja opettaa ja opiskelijat kuuntelevat” -asetelmaan. Syynä tähän oli varmasti sekä koulutettavien että kouluttajan tottumattomuus normaalista poikkeavaan opetustapaan.

Opiskelijoiden kanssa käytettiin myös hieman aikaa keskustelemiseen (liite 2), joten heillä oli mahdollisuus arvioida oppimisensa tasoa ja ryhmätyön toimivuutta. Osallistajat kertoivat, miltä ryhmässä työskenteleminen tuntui ja olisivatko he mieluummin miettineet tehtäviä itsenäisesti vai oliko yhteistoiminnasta heille merkittävää hyötyä. He myös miettivät tekijöitä, jotka auttoivat tehtävän saamisessa valmiiksi tai hidastivat tehtävän tekemistä. Kouluttaja kirjasi keskustelijoiden mietteet paperille ja jälkikäteen ajatellen keskusteluiden nau-

hoittaminen olisi ollut luotettavampi vaihtoehto saada kaikki data talteen. Toisaalta, koska ryhmä on pieni ja keskustelu eteni verkkaista tahtia, saatiin kaikki tarvittava tieto kirjattua ylös.

Viimeisellä kokoontumiskerralla opiskelijat vastasivat vielä lopetuskyselyyn (liite 3), jolla haettiin vastauksia siihen, oliko kurssi sopivan mittainen ja edettiinkö siellä sopivaa tahtia. Lisäksi opiskelijat pohtivat suhtautumistaan tietokoneisiin samoilla kysymyksillä kuin aloituskyselyssäkin, jotta nähtäisiin, tapahtuiko kurssin aikana tässä mitään muutoksia. Opiskelijat saivat myös kertoa, mitä asioita oppivat eniten ja vähiten, ja mitä oli vaikeinta tai helpointa oppia. Kuten aloituskyselyssäkin, kysyttiin myös lopetuskyselyssä opiskelijoiden mielipidettä siitä, mitkä asiat ovat heidän mielestään tärkeimpiä järjestettäessä iäkkäämmille ihmisille tietotekniikkakoulutusta. Tällä pyrittiin saamaan tietoa esimerkiksi siitä, muuttuiko opiskelijoiden käsitys yhteistoiminnallisen oppimisen merkityksestä kurssin aikana. Lisäksi opiskelijat ottivat vielä kyselyn viimeisessä osassa kantaa siihen, oppivatko he mielestään paremmin yhteistoiminnallisia metodeja käyttäen vai onko perinteinen opetustapa kuitenkin mielekkäämpi vaihtoehto. Myös mahdollisia jatko-opintoja ajatellen opiskelijat kertoivat, kummalla tavalla he mieluummin opiskelisivat jatkossa tietotekniikkaa.

Kouluttajan laatimien kyselyjen lisäksi opiskelijat vastasivat vielä toimeksiantajan omaan kurssiarvioon (liite 4). Sen avulla saatiin tietoa kurssin yleissuunnittelun ja yleisjärjestelyjen toimivuudesta, kurssin hyödyllisyydestä, oppimateriaalien käytöstä ja kouluttajan toiminnasta. Kaikki osallistujat eivät kuitenkaan olleet paikalla viimeisellä kokoontumiskerralla ja niinpä toimeksiantaja lähettikin poissa olleille postitse kyselylomakkeet. Näistä kuitenkin yksi jäi palauttamatta, joten lopetuskyselyyn ja kurssiarvioon saatiin vastauksia kuusi kappaletta. Toimeksiantajalta saatiin sähköpostitse kommentit tutkimuksesta ja tavoitteiden toteutumisesta sen jälkeen, kun opinnäytetyön teoriaosa ja tutkimuksen tulokset oli esitelty toimeksiantajalle.

6 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa vastataan tutkimuskysymyksiin kerätyn aineiston perusteella. Jokainen tutkimuskysymys on käsitelty erikseen omassa alaluvussa. Aineistosta on nostettu esille vain tutkimuksen kannalta olennaiset asiat ja siksi osa kyselylomakkeiden kohdista on jätetty huomioimatta tai niitä on sivuttu vain lyhyesti.

6.1 Senioreiden tietotekniikkakoulutuksen haasteita

Ensimmäinen tutkimuskysymys käsitteli iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksen asettamia haasteita. Tähän kysymykseen haettiin vastausta käytännön tutkimuksen lisäksi kirjallisuudesta. Tämän työn teoriaosassa käsiteltiinkin niitä haasteita, joita kouluttajan eteen tulee hänen opettaessaan tietotekniikkaa iäkkäämmille ihmisille.

Aikuisopiskelijoilla voi olla vahvoja ennakkoluuloja opiskelua kohtaan, mutta yleensä työväenopiston kursseille tullaan vapaaehtoisesti oppimaan uutta ja sen tähden oppimiseen suhtaudutaan hyvin myönteisesti. Toisaalta tietotekniikkaa saatetaan tulla opiskelemaan ikään kuin pakon edessä, jotta pysyttäisiin kehityksessä mukana, vaikka kiinnostusta aiheetta kohtaan ei juuri olisi. Tälle kyseiselle kurssille oli osunut mukaan yksi henkilö, joka kertoi olevansa mukana vain läheisen ihmisen painostuksen takia ja opiskelumotivaatio ei ollut sen takia ehkä aivan kohdallaan. Tämä heijastui luonnollisesti sitten myös yhteistoiminnalliseen oppimiseen jonkin asteisena yhteistyöhaluttomuutena.

Tällaiset tilanteet saavat kouluttajan haasteellisen tilanteen eteen; miten saada koko ryhmä osallistumaan yhteistoiminnallisuuteen ja kuinka motivoida vastahakoisimmatkin opiskelijat oppimisen pariin? Oppimistilanteesta on pyrittävä luomaan mielekäs, jolloin oppiminen tehostuu ja tuntuu mielekkäältä eli syntyy positiivinen noidankehä. Kouluttajan tulee tukea jokaisen opiskelijan omaa, persoonallista tapaa oppia, jotta opiskelija löytää itsestään kiinnostuksen ja motivaation – asioita, jotka ovat suorastaan välttämättömiä hyvien oppimiskokemusten muodostumisessa.

Haasteena on myös ikääntyvien opiskelijoiden toimintojen hidastuminen ja se, että jokaiselle opiskelijalle pitäisi antaa mahdollisuus käyttää uuden asian oppimiseen aikaa niin paljon kuin tämä itse kokee tarvitsevansa. Koska kurssit ovat kuitenkin kestoiltaan vain muutamia oppitunteja, on täysi mahdottomuus että yhteen asiaan voitaisiin käyttää aikaa loputtomasti. Opiskelijoiden toiveena olivatkin hieman pidempikestoiset kurssit tai vastaavasti opiskeltavien asioiden rajoittaminen niin, että yhdellä kurssilla keskityttäisiin esimerkiksi korkeintaan tietokonelaitteistoon, käyttöjärjestelmään ja vain yhteen ohjelmaan kerrallaan. Tällekin kurssille oli sen pituuteen nähden otettu käsiteltäväksi aivan liian monta asiaa, koska kouluttaja kuvitteli, että opetus etenee huomattavasti ripeämmässä tahdissa.

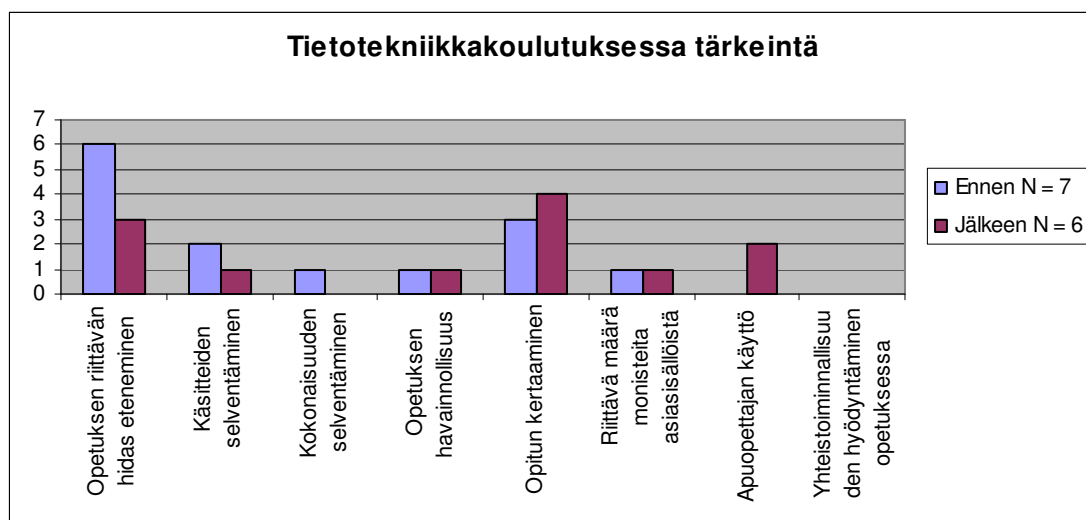
Jos kurssi kokoontuu vain kerran viikossa eikä opiskelijalla ole mahdollisuutta käyttää tietokonetta itsekseen viikon aikana, ovat edellisellä kerralla opitut asiat yleensä päässeet unohtumaan seuraavaan kokoontumiskertaan mennessä ja suuri osa tunnista kuluu vanhojen asioiden kertaamiseen uuden asian kustannuksella. Myös hiiren käyttöön totuminen ottaa oman aikansa ja siksi sen käytön runsas treenaaminen heti alkuun olisi todella tärkeää jatkon kannalta. Opiskelijat olivatkin sitä mieltä, että olisi parempi, jos kurssi kokoontuisi kaksi kertaa viikossa peräkkäisinä päivinä. Tällöin asioiden mieleen painaminen tehostuisi, koska niitä päästäisiin kertaamaan lähes saman tien ja tietokone hiirineen ja näppäimistöineen tulisi nopeammin tutuiksi.

Opiskelijoiden kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta kävi ilmi, että hyvin tärkeänä tietotekniikan opiskelussa pidettiin riittävän hidasta etenemistä. Esimerkiksi näppäimistön käytön opettelussa menee todella kauan aikaa. Kirjaimet ja välimerkit ovat hukassa, puhumattakaan erikoisemmista merkeistä ja näppäimistön toiminnoista. Tietokoneiden parissa vuosia viettäneen kouluttajan on hyvä muistaa, että useimmille senioreille tietokone on täysin vieras asia ja siksi sen käyttämiseen totuttelemisen ottaa varsinkin alussa oman aikansa.

Opiskelijoiden joskus huomattavankin suuret erot tietokoneen käyttötaidoissa asettavat myös suuren haasteen kouluttajalle. Miten tulee kouluttaa ryhmää, jossa osa opiskelijoista käynnistää ensimmäistä kertaa elämässään tietoko-

neen ja osa kirjoittelee ja tallentaa tekstiä kuin vanha tekijä sekä liikkuu jo internetissäkin melko sujuvasti. Tässä tilanteessa on vaarana se, että neuvottaessa hitaampia edistyneemmät opiskelijat odottavat kyllästyneenä opetuksen etenemistä ja kokevat, että eivät saa kurssista mitään irti. Jos taas asioita yritetään hieman vauhdittaa, kaikki eivät millään pysy perässä ja kokevat, että eivät ehdi perehtyä kunnolla vieraisiin käsitteisiin ja toimintoihin. Yhteistoiminnallinen ryhmä, jossa edistyneemmät auttavat aloittelijoita, voi olla oiva apukeino tähän ongelmaan. Näin kaikki saavat tekemistä eikä kukaan joudu toimeettomana odottelemaan, että päästäisiin seuraavaan aiheeseen. Tällöin päästään myös etenemään opiskelussa nopeammin, kun kouluttajan aika ei enää mene jokaisen opiskelijan erikseen neuvomiseen, vaan opastus tapahtuu kaikille samanaikaisesti pienissä ryhmissä.

Opiskelijoita pyydettiin sekä aloitus- että loppukyselyssä valitsemaan heidän mielestään kaksi tärkeintä asiaa, jotka pitäisi huomioida iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksissa. Kuviosta 1 nähdään, kuinka mielipiteet näistä kahdesta tärkeimmästä tekijästä muuttuivat koulutuksen aikana.



KUVIO 1. Tietotekniikkakoulutuksen tärkeimmät seikat

Kuviosta käy ilmi, että kurssin jälkeen tärkeimmiksi tekijöiksi tietotekniikkakoulutuksessa koettiin opetuksen riittävän hidas eteneminen ja opitun kertaami-

nen. Kertaamista pidettiin jopa tärkeämpänä kuin hitaasti etenemistä, vaikka vielä kurssin alussa hitaasti eteneminen oli saanut selvästi eniten kannatusta. Oikeastaan nämä kaksi tekijää kulkevat käsi kädessä, sillä kertaamalla riittävästi jo opittuja asioita opetus etenee automaattisesti riittävän hitaasti.

Kurssin jälkeen kolmanneksi eniten kannatusta sai apuopettajan käyttäminen opetustilanteessa ja opiskelijoiden kanssa käydyissä keskusteluissa tämä toive tuli vielä voimakkaampana esille.

6.2 Kokemukset yhteistoiminnallisesta oppimisesta

Toisella tutkimuskysymyksellä haettiin vastausta siihen, miten yhteistoiminnallisuus tukee oppimista. Parantaako se senioreiden oppimistuloksia ja kuinka hyvin kyseinen metodi toimii tietotekniikkakoulutuksessa?

Yhteistoiminnallisuuteen suhtauduttiin melko positiivisin mielin, mutta osa opiskelijoista tuntui kuitenkin hieman vierastavan ryhmätyöskentelyä ja yksi opiskelija oli jopa täysin haluton ottamaan osaa mihinkään ryhmämuotoiseen opiskeluun. Siksi hän pääosin jättäytyikin ulkopuoliseksi ja perusteli yksintyöskentelyään sillä, että ei osaa mitään eikä sen tähden koe voivansa olla avuksi kenellekään muulle. Hänen mukaansa on parempi tutkia asioita yksin siinä tilanteessa, kun ei vielä osaa mitään. Ryhmässä oppiminen voi siis tuntua jostakin yksilöstä ahdistavalta, jos esimerkiksi oman osaamattomuuden takia tunnetaan epävarmuutta muiden edessä.

Opiskelijat olivatkin yhdessä tuumin sitä mieltä, että uusiin asioihin täytyy saada tutustua rauhassa ja jokaista toimintoa pitää saada kokeilla itse monta kertaa. Esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelman opettelemista yhteistoiminnallisuuden koettiin vain haittaavan, koska siinä miellettiin erityisen tärkeäksi se, että opiskelija saa itse rauhassa tutustua ohjelman käyttöliittymään ja sen toimintoihin. Jokainen halusi kirjoitella tekstiä itsenäisesti omalla koneellaan omassa tahdissaan. Toisaalta internetissä tapahtuvassa toiminnassa parityöskentely koettiin miellyttävänä ja seniorit totesivat yhdessä internetissä seikkailemisen olevan sekä hauskaa että hyödyllistä.

Keskusteluissa kävi ilmi myös, että monet toivoivat enemmän apuopettajan läsnäoloa kuin parin kanssa työskentelyä. Tämä oli mielenkiintoinen havainto, sillä vielä aloituskyselyyn vastatessaan kukaan ei kokenut apuopettajan käyttöä tarpeelliseksi. Kurssin edetessä opiskelijat kuitenkin miettivät, että asioita jo osaavasta tutorista olisi enemmän hyötyä kuin siitä, että kaksi täysin osamatonta ihmistä yrittää yhdessä opetella tietokoneen käyttöä. Suurin osa opiskelijoista kaipasi paljon tukea ja neuvomista tietokoneen kanssa ja opettajan kyky auttaa kaikkia on kuitenkin rajallinen. Tässä päädytään helposti siihen jo aiemminkin mainittuun tilanteeseen, että opettaja auttaa yhtä opiskelijaa ja muut odottavat sen aikaa tekemättä mitään.

Yhteistoiminnallisesti opiskelemalla tämä ongelma saattaa helpottua, mutta jos kenelläkään ryhmästä ei ole minkäänlaista kokemusta tietokoneista, eivät opiskelijat välttämättä osaa edetä ilman opastusta. Tätä tietysti auttaa se, että ryhmäjako tehdään yhteistoiminnallisuuden periaatteita noudattaen niin, että ryhmässä on eri tasolla olevia opiskelijoita, siis myös edistyneempiä. Alkeiskurssilla kuitenkin saattaa teemansa mukaisesti olla vain ja ainoastaan vastaalkajia, mikä tarkoittaa sitä, että kaikki aloittavat samalta tasolta. Tällöin jo kokemusta omaava ja osaava tutor olisi kaikista hyödyllisin vaihtoehto oppimisen edistämiseksi ja tukemisessa.

Yhdessä työskenteleminen ei myöskään antanut opiskelijoille ainakaan mainittavasti lisää rohkeutta käyttää tietokonetta, sillä jos jotakin kysyttävää ilmeni, pyydettiin kouluttajaa heti apuun. Syynä tähän saattoi olla se, että kouluttajaa pidettiin kuitenkin pääasiallisena tiedonjakajana ja ryhmässä työskentely tuntui vieraalta. Opiskelijoiden mielestä tehtävien valmiiksi saamiseen vaikuttivatkin eniten oppimateriaaleista löytyvät selkeät ohjeet ja kouluttajan tuleminen apuun vaikeissa tilanteissa, eikä niinkään työskenteleminen yhdessä. Hidas- ja seikkoina koettiin oma kokemattomuus tietokoneen käyttäjänä ja ryhmätyön toimimattomuus eli toisin sanoen työparin yhteistyöhaluttomuus.

Kuviosta 2 nähdään mielipidemuutokset väittämään *parityöskentelystä on hyötyä ja apua tietotekniikan alkeisopetuksessa*. Kurssin alussa kaksi henkilöä oli väitteen kanssa *täysin samaa mieltä*, neljä henkilöä oli valinnut vastaus-

vaihtoehdon *en osaa sanoa* ja yksi oli väitteen kanssa täysin eri mieltä. Kurssin aikana mielipiteet olivat muovautuneet siten, että loppukyselyn perusteella yksi henkilö oli tästä väitteestä *osittain samaa mieltä*, kaksi henkilöä oli valinnut *en osaa sanoa*, kaksi henkilöä oli osittain eri mieltä ja yksi henkilö täysin eri mieltä.



KUVIO 2. Parityöskentelyn hyödyllisyys

Kuviosta voidaan päätellä, että mielipiteet parityöskentelyn hyödyllisyydestä muuttuivat hieman negatiivisempaan suuntaan kurssin aikana ja kurssin jälkeen vain yksi ihminen kuudesta ilmoittikin oppivansa mielestään paremmin yhteistoiminnallisesti kuin perinteistä opetusta seuraten. Hän siis koki parityöskentelyn hyödylliseksi. Neljä henkilöä koki, että pareittain tai ryhmissä työskentelystä ei ollut sen enempää hyötyä kuin haittaakaan oppimisen tehostamisessa, mutta yksi henkilö koki yhteistoiminnallisuuden jopa haittaavan opiskelua.

Kysyttäessä, millä tavalla opiskelijat mieluiten opiskelisivat jatkossa tietotekniikkaa, neljä halusi jatkaa perinteisen opetustavan voimin ja kahta henkilöä kiinnosti opettajan alustuksen jälkeen suoritettavat ryhmissä tapahtuvat oppimistehtävät.

Tutkimuksen alussa kouluttaja oletti, että yhteistoiminnallisuus tukisi senioreiden oppimista, koska yhdessä työskenteleminen antaisi heille lisää itsevarmuutta ja uskallusta kokeilla rohkeasti tietokonetta. Lisäksi oppiminen tehostuisi yhteistoiminnallisuuden mahdollistaessa aktiivisen työskentelyn kaikille samanaikaisesti. Tämän kurssin perusteella yhteistoiminnallisuus kuitenkin koettiin enemmän negatiivisena kuin positiivisena asiana. Tämä ei kuitenkaan suoranaisesti tarkoita sitä, että yhteistoiminnallisuuden periaatteista tulisi täysin luopua senioreiden tietotekniikkakoulutuksissa. Tutkimuksen otos on liian pieni, jotta yleispäteviä päätelmiä voitaisiin tehdä. Lisäksi kouluttaja ei ollut riittävän pätevä käyttääkseen kyseistä menetelmää täysin oikeaoppisesti eikä sen takia osannut heti kurssin alussa motivoida opiskelijoita oikealla tavalla yhteistoiminnallisuuteen. Nihkeä suhtautuminen uutta opetusmenetelmää kohtaan johtui siis lähinnä tietämättömyydestä. Opiskelijoita olisi pitänyt informoida asiasta hieman paremmin, jotta pelisäännöt olisivat olleet alusta alkaen kaikille selvät. Epätietoisuus sai opiskelijat asennoitumaan negatiivisesti uuteen oppimistapaan eikä lyhyellä kurssilla saatu riittävästi aikaa positiivisia kokemuksia. Jos kouluttajan taidot olisivat kunnolla riittäneet yhteistoiminnallisen koulutuksen läpiviemiseen, olisivat opiskelijoiden mielipiteet yhteistoiminnallisuudesta saattaneet olla täysin päinvastaiset.

6.3 Toteutuivatko tavoitteet?

Kolmas tutkimuskysymys käsitteli opinnäytetyö- ja tutkimusprosessia kokonaisuudessaan; kuinka se onnistui kouluttajan, koulutettavien ja toimeksiantajan kannalta. Kaikilla osapuolilla oli omat tavoitteensa, mutta kuinka ne loppujen lopuksi toteutuivat?

6.3.1 Kehittyvä kouluttaja

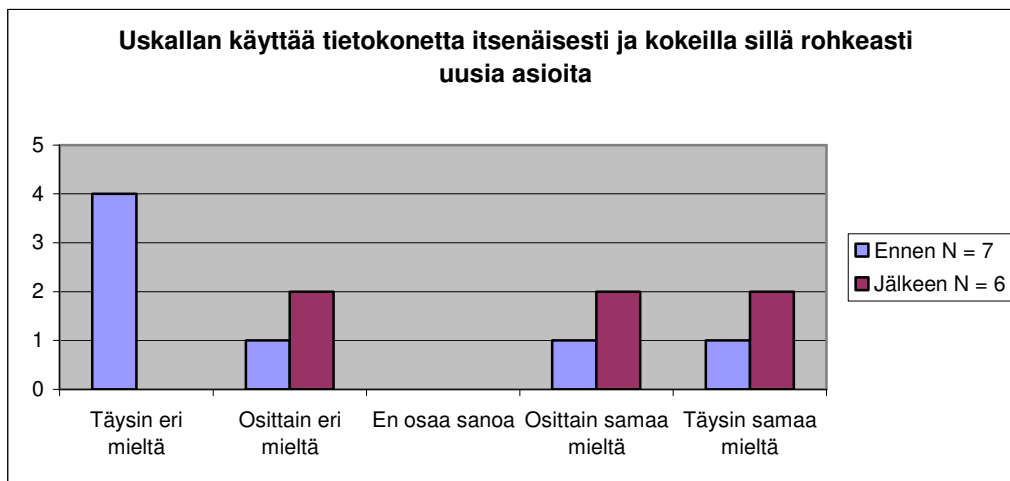
Kouluttajan tavoitteena oli oman ammattitaidon kehittäminen ja kokemuksen kartuttaminen opettajan työstä. Näkökulmaksi haluttiin valita yhteistoiminnallisuus, koska se oli kouluttajalle ennestään vieras metodi ja siihen tutustuminen tuntui mielenkiintoiselta ja hyödylliseltä ajatellen kouluttajan tulevaisuutta työelämässä. Koulutuksen läpivieminen antoi lisää kokemusta ja itsevarmuutta kouluttajana, ja positiivinen, henkilökohtainen palaute vahvisti entisestään näkemystä siitä, että kouluttajan persoona on sopiva tämänkaltaiseen työhön.

Yhteistoiminnallisuus maustoi oppitunteja uudella, raikkaalla tavalla, vaikka toteutus ei ehkä ollutkaan ihan oppikirjojen mukainen. Teoriaan tutustuminen ja käytännön kokeilu lisäsivät runsaasti tietämystä erilaisesta lähestymistavasta opetukseen. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön liittäminen koulutukseen oli hyvä valinta, koska se antoi koko asian käsittelyyn aivan uuden ja paljon syvemmän näkökulman. Prosessin läpikäyminen ei sujunut ihan täysin ongelmitta ja tietyt vaiheet synnyttivät ajoittain ahaa-elämyksiä siitä, kuinka asiat olisi kannattanut tehdä. Projekti olikin kaiken kaikkiaan hyvin hyödyllinen, koska se opetti työn tekijää kuin huomaamatta ja antoi uusia näkökulmia opettamiseen. Tulevaisuuden koulutuksissa tulee varmasti näkymään tästä projektista saatu oppi ja kokemus.

6.3.2 Koulutettavien tavoitteet

Koulutettavat eivät olleet valinneet ensisijaiseksi oppimistavoitteekseen vain yhtä osa-aluetta, vaan he halusivat oppia käyttämään niin tekstinkäsittelyohjelmaa, internetiä kuin sähköpostiakin. Kurssin jälkeisestä palautteesta kävi ilmi, että eniten opiskelijat kokivat oppineensa tekstinkäsittelyä ja vähiten käyttämään sähköpostia. Tekstinkäsittelyyn käytettiinkin kurssin alussa runsaasti aikaa ja sähköpostiasioita käsiteltiin vasta kurssin lopussa, joten siihen ei ehditty perehtyä ehkä niin perusteellisesti kuin tekstinkäsittelyyn.

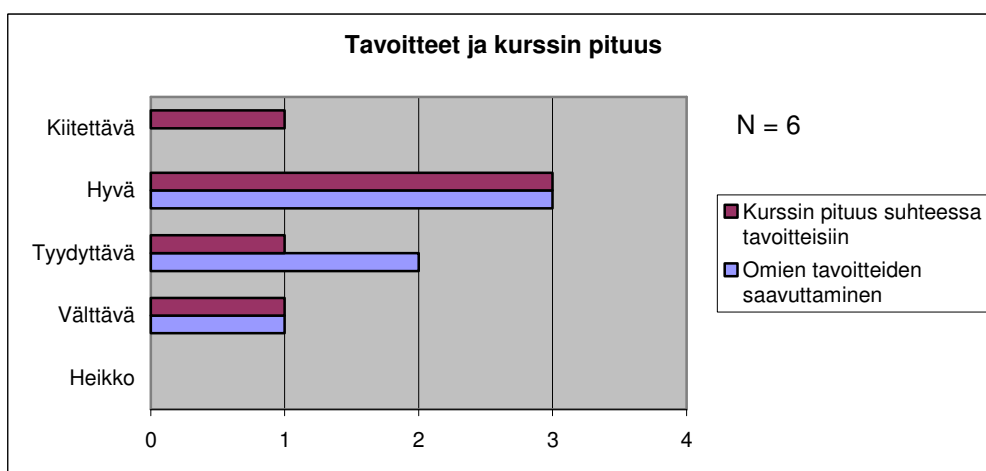
Tietotekniikkakurssin yhtenä tavoitteena on tietysti tutustuttaa opiskelijat tietokoneeseen ja antaa valmiudet käyttää tietokonetta jatkossa myös itsenäisesti. Kuviosta 3 nähdään, kuinka opiskelijat kokivat oman tietokoneen käyttötaitonsa ja rohkeutensa kehittyneen kurssin aikana.



Kuvio 3. Uskallus käyttää tietokonetta

Kuvion perusteella voidaan päätellä, että kurssin käyminen sai aikaan positiivista kehitystä kaikissa osallistujissa.

Kuviosta 4 näkyy opiskelijoiden mielipide omien tavoitteiden saavuttamisesta ja siitä, kuinka sopiva kurssin pituus oli tavoitteisiin nähden. Työväenopiston kurssipalautteen mukaan kolme kuudesta koulutettavasta koki omien tavoitteidensa saavuttamisen hyväksi, kaksi tyydyttäväksi ja yksi välttäväksi. Kurssin pituutta suhteessa tavoitteisiin piti kiitettävänä yksi henkilö, hyvänä kolme henkilöä, tyydyttävänä yksi henkilö ja välttävänä yksi henkilö.



KUVIO 4. Omien tavoitteiden saavuttaminen ja kurssin pituuden sopivuus suhteessa tavoitteisiin

Kuviosta nähdään, että kukaan opiskelijoista ei saavuttanut omia tavoitteitaan mielestään kiitettävästi. Toisaalta mistään ei käy ilmi se, olivatko tavoitteet alun perin asetettu liian korkealle. Myös opiskelijoiden poissaolot saattoivat vaikuttaa tavoitteiden toteutumiseen, sillä on mahdollista, että opiskelija on ollut pois juuri sillä kerralla, jolloin on käsitelty opiskelijan oppimistavoitteena olevaa asiaa. Tavoitteiden toteutumiseen oltiin kuitenkin suhteellisen tyytyväisiä, koska enemmistö palautteen antajista oli arvioinut omalta kohdaltaan tavoitteiden saavuttamisen hyväksi.

6.3.3. Toimeksiantajan näkemys

Jämsän työväenopiston tavoitteena oli saada ajanmukaista tietoa iäkkäämän väestön tietotekniikkakoulutuksesta ja mahdollisesti kehittää tarjoamiaan koulutuksia tämän työn antaman informaation perusteella. Koulutusprojektin ja tutkimustulosten esittämisen jälkeen saatiin toimeksiantajalta (Gyllén 2008) seuraavanlaisia kommentteja:

- Tutkimuksen perusasetelma on aikuiskoulutuksen kannalta keskeinen.
- Työväenopistossa opiskelu tapahtuu pääosin ryhmissä, joten yhteistoiminnallisen oppimisen tutkiminen osuu koko toiminnan keskiöön.
- Tietotekniikan opettamisessa senioriväestölle on riittänyt työskärsä vapaa sivistystyön oppilaitoksissa ja siksi tämä tutkimus tarjosi mielenkiintoisia näkökohtia, mutta otoksen pienuus ei mahdollista suorien jhotopäätösten tekemistä kaikista seniori-ikäisistä tietotekniikan opiskelijoista.
- Yhteistoiminnallinen oppiminen vaikuttaa erityisen haastavalta tietotekniikan opetuksessa verrattuna vaikkapa kielten opintoryhmiin, joissa vuorovaikutteisuuden opitaan suhteellisen nopeasti.
- Oman oppimisen sisäistäminen vaatii aikaa ja kypsytelyä. Oppimaan oppimista tulisi vahvistaa, mutta lyhyillä kursseilla siihen ei juuri ole aikaa. Opinnäytetyössä olisi joka tapauksessa kannattanut kartoittaa myös tutkimushenkilöiden aikaisempia opiskelukokemuksia: ovatko he aikuisiässä yleensä opiskelleet – ryhmässä tai muuten?
- Kurssin aikana esille tullut tarve apuopettajasta otetaan huomioon tulevissa tietotekniikkaopetuksen kurssisuunnitelmissa.

- Oli kiintoisaa havaita, että näkemykset parityöskentelyn hyödyllisyydestä hieman heikkenivät kurssin aikana. Taustalla voi olla se, että ihmiset tulevat opiskelemaan eriytynein tavoittein, jolloin kumppani saatetaan kokea jopa häiritseväksi.
- Tutkimuksen tulokset liittyvät keskeisiin aikuiskasvatuksen teorian oppimiskyky- ja motivaatioteemoihin. Tuloksista voi päätellä, että riittävän hitaan etenemisen vaatimus korostuu, etenkin opiskelijoiden lähtiessä käytännössä nollapisteestä liikkeelle. Haittapuolena tässä on tietenkin se, että nopeammin oppivat alkavat turhautua hitaaseen vauhtiin. Näin ollen yhteistoiminnallinen oppiminen tietotekniikassa vaikuttaa onnistuvan parhaiten, kun ryhmä pääsee hyvään alkuun apuopettajan avulla. Ensimmäisten onnistumisten elämysten tultua opiskelijoille alkaa yhdessä työskentely todennäköisesti sujua yhä paremmin – ja tuottaa yhä parempia tuloksia. Tätä havaintoa tullaan Jämsän työväenopistossa testaamaan käytännössä.
- Seuraava vastaavanlaatuinen tutkimus olisi kuitenkin tehtävä suuremmalla otoksella, jolloin opiskelijoiden kokemuksista tehtyjen päätelmien voitaisiin varmemmin sanoa koskevan koko perusjoukkoa.

Näiden kommenttien perusteella toimeksiantajan tavoitteet toteutuivat ja se pystyy jatkossa kehittämään tietotekniikkakoulutuksiaan tämän koulutusprojektin kautta saadun informaation pohjalta.

7 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, millaisia haasteita iäkkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksessa kohdataan ja tukeeko yhteistoiminnallisuus oppimista. Lisäksi tarkasteltiin koulutusprojektin onnistumista niin kouluttajan, koulutettavien kuin toimeksiantajankin näkökulmasta.

Koulutusprojektin läpivieminen antoi toimeksiantajalle mahdollisuuden tutustua tarkemmin yhden tietotekniikkakoulutuksen toteutukseen ja saada siitä tehdyn tutkimuksen perusteella uusia näkökulmia jatkokoulutuksia ajatellen. Kouluttajalle kokemus oli kaikin puolin onnistunut, koska koko prosessin läpivieminen antoi arvokasta tietoa ja kokemusta aikuiskoulutuksen periaatteista ja yhteistoiminnallisesta filosofiasta. Koulutettavien tavoitteetkin toteutuivat keskimäärin hyvin, mutta jatkoa ajatellen tavoitteisiin pääsyä voitaisiin yrittää parantaa perehdyttämällä opiskelijat yhteistoiminnalliseen oppimistapaan paremmin ja haastatteleamalla jokaista opiskelijaa kurssin alussa tarkemmin, jotta saataisiin muodostettua tarkoituksenmukaiset oppimisryhmät.

Ennen tutkimuksen aloittamista oletettiin, että yhteistoiminnallisten rakenteiden hyödyntämisellä saataisiin tehostettua senioreiden oppimista, mutta tutkimuksen tulokset osoittivat oletuksen ainakin jossakin määrin vääräksi. Toisaalta perinteinen opetustapakaan ei välttämättä yksinään riitä – tutorit toisivat tietotekniikkakursseille lisää tehoa ja aktiivisuutta.

Ennako-odotusten mukaista sitä vastoin oli esille tullut näkemys siitä, että tietotekniikan oppiminen iäkkäämpänä vaatii riittävän hidasta etenemistä ja opitun kertaamista. Jos opiskelijoiden kokemusmaailmassa ei ole mitään tietotekniikan käsitteistön ankkuroimiseksi, voi kaikki tuntua sekamelskalta. Tämä saattaa selittää osaltaan myös ryhmätyöskentelyn vierastamisen: oman oppimisen sisäistäminen vaatii aikaa ja kypsytelyä. Hämmentyminen saa ihmisen vetäytymään. Sama ilmiö lienee taustalla myös siinä, kun yhdessä työskenteleminen ei antanutkaan rohkeutta tietokoneen käyttämiseen: kaikki olivat yhtä hämillään. Voi olla yleensäkin mahdollista, että aikuinen oppijana on kokonaisuudessaan epävarma roolistaan opiskelijana. Tietotekniikan alkeiskursseille

osallistuvat ovat yleensä myös jo sen ikäisiä, että heidän kouluaikanaan opetus on ollut hyvinkin perinteistä ja opettaja suuri auktoriteetti. Siksi uudet opetusmetodit saattavat tuntua opiskelijasta oudoilta ja hämmentäviltä.

On luonnollista, että ryhmäytymisprosessi ja erilaiset sosiaaliset taidot vaikuttavat myös varsinaisiin oppimistuloksiin. Parhaimmillaanhan asiat ovat silloin, kun opiskeltavan aihealueen lisäksi kehittymistä tapahtuu mukana olevien yhteisöllisissä ihmissuhdetaidoissakin. Mutta jos opiskelijat ovat kovin eritasoisia, joku voi kokea olonsa syrjäytyneeksi, jolloin oppiminen vaikeutuu.

Ihminen on aina yksilö ja se oppimistapa, joka sopii täydellisesti yhdelle, ei välttämättä tuota hyviä oppimistuloksia toiselle. Yhteistoiminnallisuuden oikeaoppinen hyödyntäminen antaa kyllä tilaa myös yksilöllisyydelle, mutta sen filosofiaan perustuvat menetelmät eivät silti innosta kaikkia opiskelijoita. Siksi olisikin ehkä hyvä mainita jo työväenopiston kurssikuvauksessa, jos jollakin kurssilla käytetään yhteistoiminnallisia menetelmiä. Näin opiskelijat saisivat mahdollisuuden kurssia valitessaan päättää, ottavatko osaa perinteiseen opetukseen vai kokeilevatko kenties itselleen vierasta oppimistapaa. Tällöin opiskelijat myös pystyisivät orientoitumaan uuteen metodiin jo ennen kurssin alkua ja tällä saattaisi olla positiivisia vaikutuksia ihmisten asenteisiin.

Yhteistoiminnallisuuden periaatteisiin ja tavoitteisiin tutustumiseen pitäisi käyttää alussa riittävästi tunteja, jotta tämä uusi ajattelutapa ymmärrettäisiin oikein. Liian hätäisesti toimimalla yhteistoiminnallisuudesta tehdään surkea kokemus niin opiskelijoille kuin opettajallekin. Siksi oikeaoppisen yhteistoiminnallisuuden toteuttaminen lyhytkestoisilla tietotekniikkakursseilla on hyvin haastava tehtävä ja vaatii kouluttajalta vankkaa tietämystä kyseisestä aihealueesta. Jos periaatteet ovat hallussa ennen koulutuksen alkua ja yhteistoiminnalliset tunnit on suunniteltu hyvin etukäteen, kasvavat onnistuneen oppimiskokemuksen mahdollisuudet huomattavasti.

Alan kirjallisuudessa käsitellään myös aikuiskoulutuksen kentällä saatuja hyviä kokemuksia yhteistoiminnallisten rakenteiden käytöstä. Menetelmän käy-

töstä senioreiden tietotekniikkakoulutuksen yhteydessä ei kuitenkaan löytynyt viitteitä. Siksi tämä tutkimus ei ole verrattavissa muihin tutkimuksiin.

Yhteistoiminnallisten menetelmien käyttöä voisi seuraavaksi testata esimerkiksi tietotekniikan jatkoryhmissä, jotta nähtäisiin, muuttuvatko tulokset tutkittaessa edistyneempiä opiskelijoita. Voitaisiin myös vertailla samanmittaisten ja samansisältöisten alkeis- tai jatkokurssien oppimistuloksia käyttämällä yhdellä kurssilla perinteistä opetusmetodia, toisella kurssilla yhteistoiminnallista oppimistapaa ja kolmannella kurssilla apuna tutoreita.

Tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää, sillä otos koostui vain seitsemästä opiskelijasta. Lisäksi vieras opetusmetodi aiheutti hämmennystä sekä kouluttajassa että koulutettavissa ja siksi yhteistoiminnallisuus ei päässyt lyhyen kurssin aikana oikeuksiinsa. Voidaan pohtia, oliko yhteistoiminnallisuus ylipäänsä tässä tilanteessa paras mahdollinen menetelmä. Ryhmäytymisprosessi vie oman aikansa eikä reilun kuukauden kestävä, kerran viikossa tapahtuva kohtaaminen välttämättä vielä riitä saamaan aikaan vahvaa ”me” -tunnetta opiskelijoiden välille. Ja jos sitoutumista ryhmän toimintaan ei tapahdu, ei yhteistoiminnallisuuskaan silloin tuota toivottavaa tulosta. Tämän takia tutkimuksen tuloksia ei voida pitää yhteistoiminnallisuuden osalta täysin luotettavina, vaan aihealue vaatisi syvällisempää ja pidempiaikaista perehtymistä.

Yhteistoiminnallisuuden hyödyntämistä tietotekniikan opetuksessa ei siis kannata hylätä täysin toimimattomana metodina, vaan jatkokehittelyn ja lisäopiskelun kautta siitä voitaisiin saada varteen otettava vaihtoehto perinteiselle opetustavalle. Opiskelua voitaisiin jatkaa edelleen opettajajohtoisesti, mutta siirtää painopistettä pois täysin opettajakeskeisestä opetustavasta.

LÄHTEET

- Gylldén, E. 2007. Vs: Tietoa opistosta. Sähköpostiviesti 15.11.2007. Vastaanottaja P. Gyllden.
- Gylldén, P. 2007. Vs: Palaute opinnäytetyön tutkimustuloksista. Sähköpostiviesti 29.1.2008. Vastaanottaja P. Gyllden.
- Hiironniemi, S. & Hirsikangas, V. 2004. Tietotekniikan alkeiskoulutuksen vaikutukset, Case: Koulutusprojekti @vain. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammatti- korkeakoulu, liiketalous.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 11 p. Helsinki: Tammi.
- Hänninen, H. 1991. Ikääntyvän oppiminen ja henkiset kyvyt. Helsinki: Kirja- ja Offsetpaino Purhonen.
- Hätönen, H. 1990. Aikuisten oppiminen ja opettaminen. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Johnson, W. & Johnson, T. 1994. Yhdessä oppiminen. Teoksessa Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Toim. P. Sahlberg & S. Sharan. Porvoo: WSOY, 101–118.
- Koppinen, M-L. & Pollari, J. 1993. Yhteistoiminnallinen oppiminen – Tuloksiin. Juva: WSOY.
- Leppilampi, A. 2002. Yhteistoiminnallinen oppiminen aikuiskoulutuksessa. Teoksessa Yhteistoiminnallisen oppimisen käsikirja. Toim. P. Sahlberg & S. Sharan. Porvoo: WSOY, 286–307.
- Leppilampi, A. & Piekkari, U. 1999. Opitaan yhdessä. Aikuiskoulutusta yhteistoiminnallisesti. Pori: Kehitys.
- Otala, L. 2001. Osaajana opintiellä. Opas elinikäisen oppimisen matkalle. 2. uudistettu laitos. Helsinki: WSOY.
- Paane-Tiainen, T. 2000. Oppijaksi aikuisena. Helsinki: Edita.
- Rauhala-Hayes, M., Topo, P. & Salminen, A-L. 1998. Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa. Helsinki.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Porvoo: WSOY.
- Sahlberg, P. & Leppilampi, A. 1994. Yksinään vai yhteisvoimin? – yhdessä-oppimisen mahdollisuuksia etsimässä. Helsinki: Yliopistopaino.

Saloviita, T. 2006. Yhteistoiminnallinen oppiminen ja osallistuva kasvatus. Jyväskylä: PS-kustannus.

Silvennoinen, H. & Tulkki, P. (toim.) 1998. Elinikäinen oppiminen. Helsinki: Gaudeamus.

Tanskanen, M. 2005. Ikäihmiset tietotekniikkaviidakossa. Opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, liiketalous.

LIITTEET

Liite 1. Aloituskysely

Sukupuoli

- mies
 nainen

Ikä

__ vuotta

Lähtötaso

Vastaa ympyröimällä sopivin vaihtoehto

Onko kotonanne tietokone? Kyllä / Ei

**Käytättekö tietokonetta jossain muualla
 kuin kotonanne? Kyllä / Ei**

Onko kotonanne Internet-liittymä? Kyllä / Ei

Käytättekö Internetiä jossain muualla? Kyllä / Ei

**Oletteko osallistuneet aiemmin jollekin
 Atk-kurssille? Kyllä / Ei**

Lähtötaso, osa II

Vastaa ympyröimällä sopivin vaihtoehto

- 1 = täysin eri mieltä
 2 = osittain eri mieltä
 3 = en osaa sanoa
 4 = osittain samaa mieltä
 5 = täysin samaa mieltä

**Tietokoneen käyttö on mielestäni
hankalaa ja vaikeaa** 1 2 3 4 5

**Tietokoneen käyttö on mielestäni
mielenkiintoista** 1 2 3 4 5

**Oloni on epävarma käyttäessäni
tietokonetta** 1 2 3 4 5

**Uskallan käyttää tietokonetta itsenäisesti
ja kokeilla sillä rohkeasti uusia asioita** 1 2 3 4 5

**Parityöskentelystä on hyötyä ja apua
tietotekniikan alkeisopetuksessa** 1 2 3 4 5

Lähtötaso, osa III

Vastaa rastittamalla sopivin vaihtoehto

Mitkä ovat tavoitteenne tällä kurssilla? Haluatteko ensisijaisesti oppia

- kirjoittamaan tekstiä
- lähettämään ja vastaanottamaan sähköpostia
- hakemaan tietoja Internetistä sekä käyttämään Internetin tarjoamia mahdollisuuksia kuten verkkopankit, matkojen varaukset yms.
- joku muu tavoite, mikä?

Lähtötaso, osa IV

Vastaa rastittamalla sopivin vaihtoehto

Mitkä seuraavista asioista koette kaikkein tärkeimmiksi ajatellen iäkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksen järjestämistä? Valitkaa kaksi tärkeimmäksi kokemaanne vaihtoehtoa

- opetuksen riittävän hidas eteneminen
- käsitteiden selventäminen
- kokonaisuuden selventäminen
- opetuksen havainnollisuus
- opitun kertaaminen
- riittävä määrä monisteita asiasisällöistä
- apuopettajan käyttö (opastamassa koneiden käytössä opettajan etenemisen mukaisesti)
- yhteistoiminnallisuuden hyödyntäminen opetuksessa

Liite 2. Keskustelurunko

Miltä ryhmässä työskenteleminen tuntui?

Mitkä tekijät auttoivat saamaan tehtävän valmiiksi?

Mitkä tekijät hidastivat tehtävän tekemistä?

Mitä opimme?

Liite 3. Lopetuskysely

Sukupuoli

- mies
 nainen

Ikä

__ vuotta

Yleistä

Vastaa rastittamalla sopivin vaihtoehto

Kurssin pituus oli

- liian lyhyt
 liian pitkä
 sopiva

Kurssilla edettiin

- liian nopeasti
 liian hitaasti
 sopivaa tahtia

Kurssin jälkeen

Vastaa ympyröimällä sopivin vaihtoehto

- 1 = täysin eri mieltä
2 = osittain eri mieltä
3 = en osaa sanoa
4 = osittain samaa mieltä
5 = täysin samaa mieltä

**Tietokoneen käyttö on mielestäni
hankalaa ja vaikeaa**

1 2 3 4 5

Tietokoneen käyttö on mielestäni mielenkiintoista 1 2 3 4 5

Oloni on epävarma käyttäessäni tietokonetta 1 2 3 4 5

Uskallan käyttää tietokonetta itsenäisesti ja kokeilla sillä rohkeasti uusia asioita 1 2 3 4 5

Parityöskentelystä on hyötyä ja apua tietotekniikan alkeisopetuksessa 1 2 3 4 5

Kurssin jälkeen, osa II

Opin tällä kurssilla eniten

- kirjoittamaan ja muotoilemaan tekstiä
- lähettämään ja vastaanottamaan sähköpostia
- hakemaan tietoja Internetistä sekä käyttämään Internetin tarjoamia mahdollisuuksia
- jotain muuta, mitä?

Opin tällä kurssilla vähiten

- kirjoittamaan tekstiä
- lähettämään ja vastaanottamaan sähköpostia
- hakemaan tietoja Internetistä sekä käyttämään Internetin tarjoamia mahdollisuuksia
- jotain muuta, mitä?

Vaikeinta oli oppia

- käyttämään näppäimistöä ja hiirtä
 - kirjoittamaan tekstiä
 - lähettämään ja vastaanottamaan sähköpostia
 - hakemaan tietoja Internetistä sekä käyttämään Internetin tarjoamia mahdollisuuksia
 - jotain muuta, mitä?
-
-

perustelut:

Helpointa oli oppia

- käyttämään näppäimistöä ja hiirtä
 - kirjoittamaan tekstiä
 - lähettämään ja vastaanottamaan sähköpostia
 - hakemaan tietoja Internetistä sekä käyttämään Internetin tarjoamia mahdollisuuksia
 - jotain muuta, mitä?
-
-

perustelut:

Kurssin jälkeen, osa III

Vastaa rastittamalla sopivin vaihtoehto

Mitkä seuraavista asioista koette kaikkein tärkeimmiksi ajatellen iäkäämmän väestön tietotekniikkakoulutuksen järjestämistä? Valitkaa kaksi tärkeimmäksi kokemaanne vaihtoehtoa

- opetuksen riittävän hidas eteneminen
- käsitteiden selventäminen
- kokonaisuuden selventäminen

- opetuksen havainnollisuus
- opitun kertaaminen
- riittävä määrä monisteita asiasisällöistä
- apuopettajan käyttö (opastamassa koneiden käytössä opettajan etenemisen mukaisesti)
- yhteistoiminnallisuuden hyödyntäminen opetuksessa

Kurssin jälkeen, osa IV

Opin mielestäni parhaiten

- seuraamalla perinteistä opetusta (opitaan opettajan johdolla, tehdään harjoituksia itsenäisesti)
- pohtimalla esiin tulevia ongelmia pareittain/pienryhmissä sen jälkeen, kun opettaja on ensin antanut tunnin aiheesta alustuksen

Koin, että tällä kurssilla

- parityöskentelystä oli minulle hyötyä
- parityöskentelystä oli minulle haittaa
- parityöskentelystä ei ollut hyötyä eikä haittaa

- parin kanssa työskennellessä oppimiseni tehostui verrattuna siihen, että mieltäisin asioita itsekseni
- parin kanssa työskennellessä oppimiseni heikkeni ja olisin mieluummin tehnyt harjoituksia itsekseni
- Oppiminen oli yhtä tehokasta työskenneltäessä joko yksin tai pareittain

Jatkossa haluaisin opiskella lisää tietotekniikkaa

- perinteisellä opetustyyllillä
- suorittamalla oppimistehtäviä parin kanssa opettajan antaman alustuksen jälkeen

Liite 4. Kurssiarvio

Jämsän työväenopisto

KURSSIARVIO

Ympyröi vaihtoehto, joka vastaa näkemystäsi:

5 = kiitettävä; 4 = hyvä; 3 = tyydyttävä; 2 = välttävä; 1 = heikko

1. Kurssin yleissuunnittelu

- tavoitteet ja sisältö	5	4	3	2	1
- yleissuunnitelman toteutuminen	5	4	3	2	1

2. Kurssin hyödyllisyys / omien tavoitteiden saavuttaminen

	5	4	3	2	1
--	---	---	---	---	---

3. Kurssin yleisjärjestelyjen toimivuus

- kurssista tiedottaminen, opintoneuvonta, ohjeet	5	4	3	2	1
- ilmoittautumisen sujuminen	5	4	3	2	1
- kurssin pituuden sopivuus tavoitteisiin nähden	5	4	3	2	1
- opetustilat (siisteys, tarkoituksenmukaisuus)	5	4	3	2	1
- opetusvälineet	5	4	3	2	1

4. Oppimateriaalin käyttö

	5	4	3	2	1
--	---	---	---	---	---

5. Opettajan toiminta

- oppiaineen hallinta (opetettavan asian tuntemus)	5	4	3	2	1
- opettajan innostavuus / kannustavuus	5	4	3	2	1
- opetustaito (opetusmenetelmät, välineiden hallinta, ohjaus)	5	4	3	2	1
- opiskelijoiden ohjaus ja oppimisvalmiuksien kehittäminen	5	4	3	2	1

6. Kurssin yleisarvosana

	5	4	3	2	1
--	---	---	---	---	---

Ruusuja:

Risuja:

Ehdotuksia: