

Jukka-Pekka Vehkala

**TIETOTEKNIIKAN AIKUISOPETUKSEN  
OPETUSKÄYTÄNTEIDEN ARVIOINTI**

Tietotekniikan pro gradu -tutkielma

Opettajankoulutuksen linja

9.6.2006

Jyväskylän yliopisto

Tietotekniikan laitos

**Tekijä:** Jukka-Pekka Vehkala

**Yhteystiedot:** jukvehk@cc.jyu.fi

**Työn nimi:** Tietotekniikan aikuisopetuksen opetuskäytänteiden arviointi

**Title in English:** The evaluation of information technology teacher's teaching methods

**Työ:** Pro gradu -tutkielma

**Sivumäärä:** 76+6 (x = tutkielman sivumäärä ilman liitteitä; y = liitteiden sivumäärä )

**Linja:** Opettajankoulutuksen linja

**Teettäjä:** Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos

**Avainsanat:** Aikuisopiskelu, vapaa sivistystyö, täydennyskoulutus, tietotekniikka

**Keywords:** Adult learning, non-formal education, in-service training, information technology

**Tiivistelmä:** Tässä tutkielmassa tutkitaan tietotekniikan aikuisopettajien opetuskäytänteitä ja verrataan niitä kasvatustieteellisiin suosituksiin siitä, kuinka aikuisopiskelijalle tulisi tietotekniikkaa opettaa.

**Abstract:** This Master's thesis is a study how adult educators teach information technology and how they should be teaching according to educational theories and guidelines.

## Esipuhe

Miettiessäni aihetta pro gradu -tutkielmalleni halusin sen liittyvän tietotekniikan opetukseen. Aluksi mieleeni tuli paneutua jotenkin elinikäisen oppimisen käsitteeseen. Sen jälkeen mielenkiintoni kohdistui aikuisopetukseen. Ajattelin, että haluan paneutua myös aikuisten oppimiseen, vaikka olin saanut enemmän opetusta lasten opettamisesta. Tutustuessani lähteisiin huomasin, että aikuisten oppimista oli tutkittu jo paljon, joten ajattelin ottaa opettajan näkökannan aikuisopettamiseen nähden. Mielessäni oli taustalla koko ajan ajatus keski-ikäisestä työläisestä, jonka haasteeksi on asetettu opetella uuden teknologian käyttö. Yhdistäen nämä ajatukset pääsin lopulliseen tutkimukseni aiheeseen. Päätin tutkia tietotekniikan opettamista aikuisille vapaassa sivistystyössä. Tällä tutkielmallani toivon auttavani yhteiskunnallisessa haasteessa saada hyvät tieto- ja viestintäteknologiset taidot jokaiselle kansalaiselle.

Esipuheessa lienee kiitosten paikka, joten hoidan sen heti alta pois. Kiitettäviä henkilöitä ovat olleet kummatkin ohjaajani Anita Malinen ja Leena Hiltunen. Kummatkin ovat osaltaan auttaneet gradun etenemisessä ansiokkaasti. Lisäksi intoa minuunkin on tartuttanut professori Tommi Kärkkäinen. Kiitokset hänelle mielenkiinnosta työtäni kohtaan. Toinen ryhmä, jota haluan kiittää, on vastaajat. Tutkimukseni onnistui hyvin suurelta osaltaan vastaajien aktiivisuuden ansiosta. Lisäksi tukenani ovat olleet sekä konkreettisesti että henkisesti vaimoni ja monet ystävät. Kiitos kaikille!

Tutkielmassani puhutaan opiskelijakeskeisyydestä. Opiskelijakeskeisyyteen liittyy mielestäni pedagoginen rakkaus. Olen jo hieman lukenut Simo Skinnarin kirjaa aiheesta. Se on nimeltään Pedagoginen rakkaus ja sen on kustantanut PS-kustannus. Jos olen oikein ymmärtänyt, niin kirjassa peräänkuulutetaan kadoksissa olevaa rakastamisen taitoa. Tulevaisuudessa tarvitaan siis TVT-taitojen lisäksi rakastamisen taitoa. Eikä vain tulevaisuudessa vaan jo nykyäänkin. Voin suositella kirjaa kaikille kasvatuksen alalla oleville. Uskon, että lukemalla tuota kirjaa voi oppia opettamaan paremmin. Jos joku siis ei saanut tarpeeksi opastusta tästä tutkielmasta, niin voi jatkaa tuolla kirjalla. Nyt toivotan antoisia lukuhetkiä.

# Sisältö

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORIATAUSTA</b> .....	<b>2</b>
2.1	YLEISTÄ OPPIMISESTA JA OPETTAMISESTA .....	2
2.1.1	Behavioristinen oppimisteoria .....	2
2.1.2	Kognitiivinen oppimisteoria .....	2
2.1.3	Humanistinen oppimisteoria .....	2
2.1.4	Sosiaalisen oppimisen suuntaus .....	3
2.1.5	Konstruktivistinen oppimisteoria .....	3
2.1.6	Ongelmalähtöinen oppiminen .....	4
2.1.7	Yhteisöllinen oppiminen .....	4
2.1.8	Tutkiva oppiminen .....	5
2.2	AIKUISOPETUS .....	5
2.3	VERKKO OPISKELUYMPÄRISTÖNÄ .....	10
2.4	TIETOTEKNIIKAN OPETTAMINEN .....	14
2.5	TIETOTEKNIIKAN OPETTAMINEN VERKOSSA .....	16
2.6	INFORMAATIOTEKNOLOGIAN HYÖDYNTÄMINEN AIKUISOPETUKSESSA .....	17
2.7	YHTEENVETOA TEORIATAUSTASTA .....	20
<b>3</b>	<b>TUTKIMUKSEN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN</b> .....	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>AINEISTON ANALYSOINTI</b> .....	<b>26</b>
4.1	MÄÄRÄLLINEN ANALYYSI .....	26
4.1.1	Taustatiedot .....	27
4.1.2	Yhteisöllisyys ja verkko-opetuksen käyttö .....	29
4.1.3	Opetuskäytänteet .....	33
4.1.4	Aikuisoppijan erityispiirteiden huomiointi .....	40
4.1.5	Ohjaus .....	41

4.1.6	Opiskelijakeskeisyys.....	43
4.1.7	Verkko-opetus.....	52
4.2	LAADULLINEN ANALYYSI .....	56
4.2.1	Kontaktiopetus .....	56
4.2.2	Verkko-opetus.....	59
4.3	MUITA HUOMIOITA .....	61
<b>5</b>	<b>TUTKIMUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....</b>	<b>66</b>
<b>7</b>	<b>YHTEENVETO .....</b>	<b>68</b>
	<b>LÄHTEET .....</b>	<b>69</b>
	<b>LIITTEET .....</b>	<b>73</b>
	LIITE 1. TUTKIMUKSESSA KÄYTETTY KYSELYLOMAKE .....	73

# 1 Johdanto

Tässä tutkielmassa käsitellään vapaan sivistystyön ja muun aikuisille suunnatun koulutuksen opetusta opettajan näkökulmasta sekä arvioidaan sitä kasvatustieteellisen tutkimuksen pohjalta. Tutkimustehtävänä on arvioida, miten vapaan sivistystyön ja muun aikuisopetuksen opettajien opetuskäytänteet tietotekniikan opetuksessa vastaavat tutkimustiedon suosituksia.

Vapaaseen sivistystyöhön kuuluu kaikenlainen koulutus, jota tarjotaan kansalaisopistoissa, kansanopistoissa sekä muissa vapaan sivistystyön opistoissa. Tässä työssä tutkitaan vapaata sivistystyötä sekä täydennyskoulutusta ja niiden piirissä järjestettävää koulutusta.

Täydennyskoulutusta antavat yliopistot akateemisesti koulutetuille yliopisto-opintoihin palaaville opiskelijoille, jotka haluavat vaikkapa kehittää omaa osaamistaan. Suomessa järjestettävästä täydennyskoulutuksesta saa tietoa esimerkiksi Opetusministeriön ylläpitämiltä verkkosivuilta <http://www.taydennyskoulutus.fi/tati/index>. Yliopistojen tarjoaman täydennyskoulutuksen lisäksi täydennyskoulutusta antaa mm. Turun ammattikorkeakoulu (<http://www.taykkari.turkuamk.fi/>) sekä Hämeen ammattikorkeakoulu (<http://www.taydennyskoulutus.hamk.fi/>). Myös muissa ammattikorkeakouluissa on täydennyskoulutusta.

Luvussa 2 kerrotaan tutkimuksen teoriataustasta. Käsiteltävinä aiheina ovat oppiminen ja opettaminen, aikuisopetus, verkko-oppiminen, tietotekniikan opettaminen ja informaatioteknologian hyödyntäminen aikuisopetuksessa. Luvut 3 ja 4 kertovat tutkimuksen empiirisestä puolesta kuten tutkimusmenetelmästä ja saaduista tuloksista. Luvussa 5 vedetään johtopäätökset tutkimuksen osalta. Luvussa 6 tiivistetään tutkimuksen pääkohdat ja tulokset.

## 2 Teoriatausta

Tässä luvussa perehdytään tutkimuksen teoriataustaan. Tarkoituksena on löytää pohja aikuisopetuksen arvioinnille selvittämällä ne asiat, jotka tieteellinen tutkimus tuo esille asiaan liittyen.

### 2.1 Yleistä oppimisesta ja opettamisesta

Seuraavassa käsitellään lyhyesti eri oppimisteorioita. Viisi ensimmäistä teoriaa kattaa oppimisen tutkimuksen historiallisen kehityksen ja kolme viimeistä teoriaa liittyvät läheisesti tämän pro gradu -tutkielman aiheeseen.

#### 2.1.1 Behavioristinen oppimisteoria

Merriamin & Caffarellan [1999] mukaan behaviorismi keskittyy nimensä mukaisesti oppijan ulkoiseen käyttäytymiseen. Oppimisen tulos on siis käyttäytymisen muutos. Opettajan tehtävä on saada aikaan muutos oppijan käyttäytymisessä. Behaviorismissa oppiminen nähdään oppijan kannalta passiivisena toimintana. Hän on kuin kone, jolle annetaan ärsykeitä, jotta saadaan haluttu vaste käyttäytymisessä. Behaviorismi ei ota huomioon opiskelijan ominaispiirteitä, vaan behavioristinen opettaja opettaa kaikkia samalla tavalla.

#### 2.1.2 Kognitiivinen oppimisteoria

Kognitiivinen oppimisteoria tulkitsee oppimisen sisäisenä mentaalisenä prosessina, johon liittyvät mm. tiedon prosessointi, muisti ja havaitsemiskyky. Oppija siis prosessoi tietoa ennen kuin hän omaksuu sen. Opettajan rooli on järjestää oppimisen sisältö. [Merriam & Caffarella, 1999]

#### 2.1.3 Humanistinen oppimisteoria

Humanistinen suuntaus sisällyttää oppimiseen motivaation merkityksen sekä valinnan ja vastuun merkitykset [Merriam & Caffarella, 1999]. Opetuksen tavoitteena on opiskelijan

autonomia. Opettajan rooliksi Merriam & Caffarella [1999] kirjaavat koko persoonan kehittymisen mahdollistamisen.

#### **2.1.4 Sosiaalisen oppimisen suuntaus**

Sosiaalisessa suuntauksessa oppimisen keskipiste siirtyy oppijasta sosiaaliseen asetelmaan. Oppiminen tapahtuu havainnoimalla lähimpiä ihmisiä. Sosiaalisen suuntauksen mukaan oppimiseen vaikuttaa opiskelijan persoona, käytös ja ympäristö. [Merriam & Caffarella, 1999]

#### **2.1.5 Konstruktivistinen oppimisteoria**

Konstruktivismi on filosofiassa yksi teoria tiedon olemuksesta. Siinä korostetaan aikaisemman tiedon merkitystä uuden tiedon oppimisessa. Oppija tai tiedon käsittelijä tarkastelee uutta tietoa sen pohjalta, mitä on jo oppinut. Hän siis rakentaa tai konstruoi tietämystään. Seuraavassa on von Wrightin [1993] listaamia väittämiä liittyen konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen:

- *Uutta tietoa omaksutaan aiemmin opittua käyttämällä.*
- *Oppiminen on oppijan oman toiminnan tulosta.*
- *Toimintaa ohjaa sen tavoite – ja tavoitetta ohjaavat oppimisen kriteerit – mutta oppimista säätelee se, mitä oppija tekee.*
- *Ymmärtämisen painottaminen edistää mielekästä tiedon konstruointia.*
- *Sama asia voidaan tulkita tai käsittää monella eri tavalla.*
- *Oppiminen on aina kontekstisidonnaista.*
- *Opitun transfer uusiin tilanteisiin riippuu tietojen ja taitojen organisaatiosta.*
- *Oppimisessa sosiaalisella vuorovaikutuksella on keskeinen rooli.*
- *Tavoitteellinen oppiminen on taito, jota voi oppia.*
- *Oppimisen evaluoinnin tulisi olla monipuolista.*



- *Opetussuunnitelmien tulisi olla juostavia ja ottaa huomioon niin oppijan valmiudet kuin tiedon suhteellisuus ja muuttuvuus.*

Tynjälän [1999] mukaan konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä opettajan rooli on erilainen verrattuna muihin oppimiskäsityksiin. Koska oppija nähdään aktiivisena toimijana oppimisprosessissa, muuttuu opettajan rooli tiedon jakajasta oppimisen ohjaajaksi. Tynjälä [1999] korostaa metakognitiivisten taitojen tärkeyttä ja sitä, että ymmärtäminen on ulkoa osaamista tärkeämpää. Merriam & Caffarella [1999] toteavat konstruktivismiin tuovan yhteen yksilön sisäisen mentaalisen prosessoinnin ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkityksen oppimisessa.

### **2.1.6 Ongelmalähtöinen oppiminen**

Ongelmalähtöinen oppiminen (OLO) keskittyy nimensä mukaisesti ongelmiin. Boud & Feletti [1999] tiivistävät teorian idean seuraavasti:

*”OLO on tapa suunnitella ja opettaa kursseja käyttäen ongelmia opiskelijoiden toiminnan virikkeinä ja keskipisteinä - - Se on tapa mieltää opetussuunnitelma siten, että se kohdistuu ammatinharjoittamisen avainkysymyksiin.”*

Ongelmalähtöistä oppimista on käytetty menestyksekkäästi mm. lääketieteen koulutuksessa. Ongelmalähtöisessä oppimisessä oppija pystyy helposti huomaamaan opittavan asian sovellettavuuden käytännössä.

### **2.1.7 Yhteisöllinen oppiminen**

Dillenbourg [1999] toteaa yhteisöllisen oppimisen kattavan nykyään niin suuren skaalan oppimisesta, että määritelmää sille on vaikea antaa. Löyhästi sanoen yhteisöllinen oppiminen tarkoittaa oppimista ryhmässä. Yhteisöllisessä oppimisessä nähdään kuitenkin, että ryhmällä on yhteinen tavoite toimintansa päämääränä. Tärkeää tässä on huomata, miten yhteisöllisyyttä voidaan hyödyntää opetuksessa. Dillenbourg [1999] listaa neljä asiaa, jotka liittyvät yhteisölliseen oppimiseen: tilanne, toimintamallit, prosessit ja vaikutukset. Hän toteaa, että yhteisöllisen oppimisen ymmärtäminen riippuu noiden neljän

tekijän suhteiden ymmärtämisestä. Yksi merkittävä yhteisöllisen oppimisen osa-alue on tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen.

### **2.1.8 Tutkiva oppiminen**

Hakkarainen ym. [1999, s. 275] määrittelee tutkivan oppimisen seuraavasti:

*”Tutkiva oppiminen on prosessi, jossa oppiminen etenee oppimisyhteisön jäsenten yhdessä asettamien ongelmien, heidän itsensä muodostamien käsitysten ja teorioiden sekä etsimänsä tieteellisen tiedon kriittisen arvioinnin ohjaamana.”*

Määritelmässä puhutaan oppimisyhteisöstä, joten tutkiva oppiminen on yhteisöllistä oppimista. Tutkivassa verkko-oppimisessa korostetaan ajatusta siitä, että oppiminen parhaimmillaan muistuttaa uuden tiedon luonnin prosessia [Hakkarainen, 2001]. Hakkarainen ym. [1999] näkevät tutkivan oppimisen mallissa opiskelijan roolin olevan aktiivinen. Oppija ohjaa omaa oppimistaan asettamalla itse ongelmia, rakentelemalla asioista omia käsityksiään ja etsimällä uutta tietoa. Edelleen tutkivan oppimisen mallissa *”oppivan yhteisön toiminta pyritään organisoimaan siten, että se tukee samanaikaisesti yksilöllistä kasvua ja yhteistä tiedon rakentelua.”*

## **2.2 Aikuisopetus**

Aikuisopetuksen taustalla on andragogiikan käsite, jolla halutaan erottaa lapsen oppiminen aikuisen oppimisesta. Andragogiikan pohjalla on Merriamin & Caffarellan [1999] mukaan vahvasti humanistisen oppimiskäsityksen (ks. Luku 2.1.3) olettamukset. Koska behaviorismi (ks. Luku 2.1.1) ei tee eroa kahden eri oppijan välille, se ei sovi andragogiikan malliksi.

Seuraavassa esitellään kolme erilaista mallia aikuisoppijan erityispiirteistä. Tällä menettelyllä pyritään selvittämään ne asiat, jotka vaikuttavat aikuisoppijan oppimiseen.

Malcolm Knowles on nimi, joka liitetään vahvasti andragogiikkaan. Knowlesin [1990, s. 57–63] mukaan aikuisoppijalla on erityisiä piirteitä, jotka ohjaavat hänen oppimistaan:

- *Itseohjautuvuus ja itsenäisyys*
- *Yksilölliset oppimistavoitteet*
- *Yksilöllinen elämäkokemuksen varasto*
- *Odotus oppimisen sovellettavuudesta*
- *Kriittisyys ja suurempi itsearviointitaito*
- *Sisäinen motivaatio*

Keskustelua Knowlesin esittämistä aikuisoppijan oppimispiirteistä on käyty paljon ja kritiikkiä on esitetty, mutta ominaispiirteitä voidaan silti pitää huomion arvoisina aikuisopetusta järjestettäessä. Kritiikki on lähinnä koskenut sitä, eroaako aikuisen oppiminen lapsen oppimisesta ja sitä, onko andragogiikan käsite turha. Ottaen huomioon aikuisen elämäkokemuksen ovat Knowlesin listaamat piirteet perusteltuja kritiikistä huolimatta.

Merriam & Caffarella [1991, s. 264–265] antavat hieman erilaiset aikuisoppijan erityispiirteet tai osa-alueet:

- *Itseohjautuvuus ja autonomia nähdään niin ominaisuutena kuin tavoitteena aikuisoppimisessa.*
- *Elämäkokemuksen laajuus ja syvyys nähdään sekä sisältönä että oppimisen käynnistävänä tekijänä.*
- *Tapahtuvien muutosten reflektointi tai tietoinen tarkkailu on erityispiirre.*
- *Esiintynyt toiminta tai muu oppimisen ilmentymä liittyy aikuisoppimiseen.*

Manninen [2001] kokoaa aikuisoppijan erityispiirteiksi seuraavat ominaisuudet:

- *Itseohjautuvuus*
- *Elämäntilanne*
- *Kokemukset*
- *Ongelmalähtöisyys*

- *Yhteisöllisyys*
- *Kommunikatiivinen oppiminen, dialogi*
- *Reflektio*
- *Emansipatorinen oppiminen*
- *Ekspansiivinen oppiminen*
- *Työ oppimisympäristönä*
- *Kontekstuaalisuus*
- *Asiantuntijuus*

Sekä Knowlesin että Merriamin & Caffarellan listaamissa aikuisoppijan piirteissä tulevat esiin itseohjautuvuus, kokemusmaailma ja motivaatio. Merriam & Caffarella puhuvat reflektiosta ja Knowles kriittisyydestä sekä itsearviointitaidosta. Käsitteinä nämä ovat kuitenkin lähellä toisiaan. Knowles lisää erityispiirteiksi vielä odotuksen oppimisen sovellettavuudesta sekä yksilölliset oppimistavoitteet. Merriamin & Caffarellan teoriassa lähimmäksi näitä piirteitä tulee toiminnan merkitys oppimiselle. Manninen [2001] on koonnut aikuisoppijan ominaisuudet muilta tutkijoilta ja lista on laajempi kuin kaksi edellistä. Se myös kattaa Knowlesin ja Merriamin & Caffarellan listaamat aikuisoppijan ominaisuudet.

Tässä tutkielmassa aikuisoppijan erityispiirteiksi voidaan ottaa Mannisen [2001] listaamat ominaisuudet. Seuraavassa selitetään eri termejä hieman tarkemmin.

**Itseohjautuvuus** nähdään sekä ominaisuutena että tavoitteena aikuisopetuksessa. Mannisenmäen [2003] mukaan itseohjautuva oppija määrittää oma-aloitteisesti joko itsenäisesti tai muiden avulla oppimistarpeitaan ja opiskelunsa päämääriä sekä ohjaa muulla tavoin opiskeluaan. Karioidusti sanoen aikuinen ei halua, että asiat päätetään hänen puolestaan. Tämän vuoksi opetuksessa pitäisi pyrkiä vahvistamaan aikuisen itseohjautuvuutta. Ihanteena nähdään opiskelija, joka hakee aktiivisesti tietoa ja tiedostaa selvästi omat tavoitteensa. Itseohjautuvuuden valossa behaviorismi (ks. Luku 2.1.1) soveltuu aikuisen opettamiseen varsin huonosti, koska behaviorismi on opettajakeskeistä ja

näkee oppijan passiivisena tiedon vastaanottajana. Koska itseohjautuvuuteen ei sovi opettajakeskeinen opetus, kognitiivinen oppimisteoriakaan (ks. Luku 2.1.2) ei sovellu aikuisoppimiseen täydellisesti. Itseohjautuvuus liittyy koko persoonan kehitykseen vahvasti, joten humanistinen oppimisteoria (ks. Luku 2.1.3) käy tästä perspektiivistä katsoen hyvin pohjaksi aikuisoppimiselle. Myös sosiaalisuus (ks. Luku 2.1.4) sopii itseohjautuvuuteen, koska läheiset ihmiset voivat tukea vuorovaikutuksessa opiskelijan itseohjautuvuuden kehittymistä. Lisäksi konstruktivismi (ks. Luku 2.1.5) ja itseohjautuvuus ovat ristiriidattomia.

**Elämäntilanne** vaikuttaa aikuisen oppimiseen paljon. Esimerkiksi Blairin & Hoyn [2006] artikkelissa on hyviä kuvauksia siitä, kuinka elämäntilanne vaikuttaa opiskeluun. On helppoa ymmärtää, että esimerkiksi läheisen kuolema vaikuttaa opintojen sujumiseen. Oppimisteorioista konstruktivismi (ks. Luku 2.1.5) korostaa ehkä eniten elämäntilanteen merkitystä.

Oppimisessa **kokemukset** erottavat aikuisen lapsesta. Aikuinen voi hyödyntää laajaa kokemusvarastoaan oppimisessaan, ja toisaalta taitava opettaja osaa hyödyntää oppilaidensa kokemuksia.

**Ongelmalähtöisyys** on tapa, jolla opetuksessa aikuinen saadaan näkemään oppimisen sovellettavuus. Tällöin opetuksessa esitetään ongelmia, joihin oppijat etsivät ratkaisuja. Oikein järjestettynä ongelmalähtöinen oppiminen (ks. Luku 2.1.6) auttaa oppijaa hakemaan monipuolisesti tietoa ja tukea oppimiseensa.

**Yhteisöllisyydellä** (ks. Luku 2.1.7) tarkoitetaan oppimisen sosiaalista luonnetta. Varsinkin verkko-oppimisessa on usein riskinä eristäytyminen. Yhteisöllisyyden tukemisella saadaan myös aikuisopiskelijoiden elämäkokemusten varasto hyötykäyttöön.

**Kommunikatiivinen oppiminen ja dialogi** liittyvät vahvasti yhteisöllisyyteen. Kommunikatiivisella oppimisella pyritään Mezirow'n [1996] mukaan koherenssin saavuttamiseen. Oppimisen tavoitteena ei tällöin ole syy-seuraus-suhteiden ymmärtäminen vaan pikemminkin opiskelijoiden yhteisymmärryksen saavuttaminen. Blairin & Hoyn [2006] artikkelissa on esimerkkejä kommunikaation merkityksestä aikuisen oppimiselle.

Esimerkiksi eräs nainen sai suoritettua kurssin loppuun monien elämänmuutosten jälkeen käytyään sähköpostitse keskustelua opettajan kanssa.

**Emansipatorinen oppiminen** nähdään nimenomaan aikuisille mahdollisena oppimisen lajina. Emansipatorisella oppimisella tarkoitetaan käytännössä kokemusten reflektointia ja jakamista [Mezirow 1981, 1985]. **Reflektiolla** tarkoitetaan kykyä miettiä omaa oppimista. Oppimisen reflektointi on tärkeä tavoite oppimisessa. Sitä voi tehdä niin ryhmässä kuin yksinkin. Yksi työkalu reflektointiin on oppimispäiväkirja. Siihen voivat opiskelija yksin tai opiskelijat yhdessä kirjata ylös, mitä he ovat oppineet. Kommunikatiivinen oppiminen voi parhaimmillaan johtaa emansipatoriseen oppimiseen. Mezirow'ia mukaillen Ahteenmäki-Pelkonen [1997] on määritellyt emansipatorisen oppimisen olevan itsereflektoivaa oppimista. Edelleen, Ahteenmäki-Pelkosen [1997] mukaan, emansipatorisessa oppimisessa on kyse itsetuntemuksen kehittämisestä, itseilmaisun kehittämisestä ja oman elämän haltuun ottamisesta. Itsereflektoivan oppimisen avulla ihminen oivaltaa myös oman elämänsä merkityksen nykyisessä elämässään.

**Ekspansiivinen oppiminen** on uusien ajattelu- ja toimintamallien kehittymistä. Se voidaan nähdä sekä yksilön että ryhmän näkökulmasta. Engenströmin [2004, s. 13] mukaan ekspansiivisessa oppimisessa ”*on kysymys annetun toimintalogiikan kyseenalaistamisesta ja radikaalista laajentamisesta. Oppiminen siis avartaa toiminnan piiriä ja mahdollisuuksia uudelle tasolle.*”

**Työ oppimisympäristönä** on monen aikuisen kohdalla varsinkin etäopetuksessa totta. Aikuinen voi esimerkiksi jäädä töiden jälkeen työpaikan tietokoneen ääreen tekemään verkossa olevaan etäopintojaksoon liittyvää tehtävää [ks. Launis & Engeström, 1999].

**Kontekstuaalisuus** tarkoittaa oppimisen liittymistä todelliseen elämään, kuten esim. työhön tai että ne ovat simuloitu jonkun tapaus- tai ongelmakeskeisen oppimisympäristön kautta [Jonassen, 1995, s. 61]. Opettajan tulee siis pyrkiä välttämään teoreettisuutta ja käyttää opetuksessaan esim. autenttisia eli todelliseen elämään liittyviä esimerkkejä. Aikuisoppija voi opiskella esimerkiksi työssä tarvitsemaansa taitoa tai kehittää osaamistaan. Moni aikuinen on jonkin asian **asiantuntija**, mikä vaikuttaa oppimiseen. Myös opetuksessa tätä voidaan käyttää hyväksi: jos opiskelija on opiskeltavan asian

asiantuntija tai on ennenkin perehtynyt aiheeseen, on hänen helpompi omaksua opetettavaa asiaa, kuin opiskelijan, joka opiskelee täysin uutta asiaa.

Edellä olevat aikuisoppijan erityispiirteet olisi hyvä huomioida opettaessa aikuisia. Käyttämällä behavioristista oppimisteoriaa (ks. Luku 2.1.1) ei päästä pitkälle. Behavioristinen opetus saattaa toimia sellaisessa ryhmässä, jossa opiskelijat ovat jo hyvin perillä asiasta ja pelkkä tiedon jakaminen riittää. Esimerkiksi tiedeyhteisössä behaviorismi voi olla täysin pätevä oppimisteoria. Kognitiivinen oppimisteoria tulee jo hieman vastaan vaatimuksissa vastata aikuisoppijan erityispiirteisiin, mutta moni erityispiirre jää huomiotta, kuten esim. yhteisöllisyys. Soveltuvuus on parempi humanistisessa, sosiaalisessa ja konstruktivistisessa oppimisteoriassa. Ne tuovat eri painoarvoilla eri erityispiirteet oppimisessa esille. Humanistinen oppimisteoria (ks. Luku 2.1.3) tuo esiin opiskelijan persoonallisuuden, sosiaalinen suuntaus (ks. Luku 2.1.4) korostaa yhteisöllisyyttä ja konstruktivismi ottaa parhaiten huomioon oppijan aikaisemman tiedon merkityksen, kuten elämäkokemuksen.

Ongelmalähtöinen (ks. Luku 2.1.6), yhteisöllinen (ks. Luku 2.1.7) ja tutkiva oppiminen (ks. Luku 2.1.8) korostavat niin ikään tiettyjä aikuisoppijan erityispiirteitä. Siksi niitä kaikkia kannattaa soveltaa järjestettäessä opetusta aikuisille.

Tässä luvussa saatiin selville aikuisoppijan erityispiirteet ja eri oppimisteorioiden soveltuvuus erityispiirteisiin nähden. Kaikki oppimisteoriat soveltuvat opetukseen, mutta toiset soveltuvat aikuiselle toisia paremmin. Seuraavassa luvussa käsitellään verkko-oppimista ja sitä, miten opetus pitäisi verkkoympäristössä toteuttaa.

### 2.3 Verkko opiskeluympäristönä

Tietotekniikan kehittyessä on Internetin hyväksikäyttö opetuksessa saanut alaa. Se tarjoaa mahdollisuuden opetukseen ajasta ja nykyään yhä enemmän paikastakin riippumatta. Aika- ja paikkariippumattomuus on myös aikuisopetuksessa varteenotettava hyöty. Se sopii hyvin esim. itseohjautuvuuteen sekä elämäntilanteen huomioon ottamiseen (ks. Luku 2.2). Myös tieteellinen tutkimus on kartoittanut laajasti verkko-oppimisen hyötyjä.

Pallof & Pratt [1999] toteavat hyvän oppimisyhteisön muodostamisen olevan helppoa. Avaintekijöiksi he listaavat rehellisyyden, vastuullisuuden, aiheellisuuden, kunnioituksen, avoimuuden ja voimaannuttamisen. Kun nämä tekijät on varmistettu verkko-opiskeluympäristössä, on onnistunut oppiminen pohjustettu. Opiskelijan tulee tuntea olonsa turvatuksi ennen kuin hän kykenee toimimaan verkkoympäristössä.

Lampikoski [2000] kirjoittaa verkko-opetuksen hyväksi pedagogisiksi perusedellytyksiksi seuraavien asioiden huomioon ottamisen: opiskelijoiden tarpeet, selkeät tavoitteet, motivointi, nopea ja henkilökohtainen palaute sekä sitoutuminen ryhmäkeskusteluihin. Kun opettajalta tai verkkotutorilta löytyvät nämä ominaisuudet, opetus verkossa voi onnistua.

Opettajan rooli on Pallofin & Prattin [1999] mukaan enemmän oppimisen sivusta seuraamista kuin johtamista. He sanovat, että opettajan pitää pyrkiä vertaiseksi opiskelijoiden rinnalle. He kannustavat ottamaan rohkeasti selvää, mitä uusi media voi tarjota, ja miettimään uudelleen käytössä olevat opetusmenetelmät. Lampikoski [2000] vahvistaa opiskelijakeskeisyyden ja sanoo opettajan roolin muuttuvan opastajaksi, avustajaksi ja kanssaoppijaksi verkkoon siirryttäessä.

Bergen [1995] mukaan verkkotutorin tehtävät voidaan jakaa neljään eri kategoriaan: pedagoginen, sosiaalinen, hallinnollinen ja tekninen rooli. Pedagogiseen rooliin kuuluu ohjata opiskelijoita oppimisessaan oikeaan suuntaan ja antaa älyllisiä virikkeitä oppimisen aikaansaamiseksi. Sosiaaliseen rooliin kuuluu ryhmähengen luominen ja sosiaalisuuden hoitaminen oppimistilanteissa. Hallinnollisella roolilla tarkoitetaan aikataulujen määrittämistä, tavoitteiden ilmaisua ja esimerkiksi opiskelun normien asettamista. Tekniseen rooliin kuuluu mm. opiskelijoiden tutustuttaminen käytettävään järjestelmään ja ohjelmistoon.

Toisenlaiset roolit verkko-opettajalle antavat Tella ym. [2001]. Heidän tarjoamansa roolit ovat motivoijan, verkottajan ja verkottujan, organisoijan, viestijän sekä ohjaajan roolit. Ne tuovat esille verkko-opettajan roolit eri tehtävien näkökulmasta. Rooleista nähdään, että verkko-opettajan työ on monipuolista ja vaatii opettajalta monia taitoja.



Se, miten opiskelijaa ohjataan verkkoympäristössä, vaikuttaa oppimiseen. Lehtinen [1997] puhuu oppimisympäristöjen sisältöalueen monimutkaisuudesta, joka vaikuttaa ohjauksen tarpeeseen. Hän mainitsee ohjauksen määrään vaikuttavan myös opiskelijan kannustamisen itseohjautuvuuteen, jota konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa (ks. Luku 2.1.5). Ohjauksen määrä riippuu siis sekä oppilaan itseohjautuvuudesta että opiskelijan tarvitsemasta tuesta verkko-oppimisympäristöjen tuomien monimutkaisten ongelmien kohtaamiseen.

Weiss ym. [2000] listaavat tehokkaan verkko-ohjauksen periaatteet seuraavasti:

- *Ohjaaja vaatii opiskelijalta aktiivisuutta oman oppimisensa kehittämiseen edellyttämällä opiskelijaa muodostamaan oman käsityksensä opiskeltavasta asiasta ja tuomaan sen julki.*
- *Oppimisessa tuodaan esille hyviä esimerkkejä, joita ovat esim. autenttiset ongelmat.*
- *Opetuksessa käytetään yhteistoiminnallista ongelmanratkaisua.*
- *Palautetta annetaan tehokkaasti eli ohjaaja käyttää motivoivia komponentteja itseohjautuvuuden ja haasteiden havaitsemisen kehittymiseksi.*

Siirryttäessä verkkoon kommunikaatio muuttuu ratkaisevasti. Useasti kommunikointi muuttuu tekstipohjaiseksi. Lehtinen [1997] korostaa monipuolisten vuorovaikutuskanavien merkitystä oppimisympäristöissä. Opiskelijan pitää pystyä mm. hallitsemaan, jäsentämään ja havainnollistamaan ajatuksiaan. Opiskelijan tulisi olla helppoa ottaa yhteyttä opettajaan ja muihin opiskelijoihin.

Vastavuoroisen ymmärryksen saavuttaminen verkkoympäristössä vaikeutuu. Lehtisen [1997] mukaan tietokoneavusteisessa yhteisöllisessä oppimisessä on havaittu erilaisia kommunikaation muotoja, jotka tarjoavat vastineen kasvokkain tapahtuvalle opetukselle. Lehtinen [1997] mainitsee esimerkiksi jopa sähköpostin tarjoavan hyvin toteutettuna hyvän kommunikaatiomuodon.

Erilaisia oppimisympäristöjä on jo kehitetty pitäen mielessä tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen periaatteet. Opettajan ei siis tarvitse tehdä kaikkea itse. Valmis oppimisympäristö ei kuitenkaan takaa onnistunutta opetusta. On kiinni opettajasta, miten hyvin hän käyttää oppimisympäristön ominaisuuksia hyväkseen. Verkkoympäristöä voi käyttää esimerkiksi vain materiaalin jakelukanavana tai hyödyntää sen kaikki ominaisuudet oppimisen toimintaympäristön luomiseen [Hein ym., 2000].

Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen tarjoaa yhden oppimisteorian tietotekniikan hyväksikäytöstä opetuksessa. Se pohjautuu yhteisöllisen oppimisen teoriaan (ks. Luku 2.1.7). Lehtisen ym. [2000] mukaan tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen perustuu yhteistoiminnallisen oppimisen ja tietokoneavusteisen ryhmätyöskentelyn tutkimustraditioille.

Lehtinen ym. [2000] määrittelevät yhteistoiminnallisen oppimisen opetusmenetelmiksi, joissa opiskelijoita kannustetaan työskentelemään yhdessä oppimistehtävän suorittamiseksi. Yhteistoiminnallisuuden hyödyt on havaittu, mutta eri teorioita siitä, miksi se on niin tehokasta, on esitetty useita. Lehtinen ym. [2000] toteavat myös tietokoneiden opetuskäytön olevan oppimista edistävää.

Tietokoneavusteinen ryhmätyöskentely perustuu Lehtisen ym. [2000] mukaan ryhmäohjelmistojen käyttöön. Näillä ohjelmistoilla voidaan koordinoida henkilöiden yhteistoimintaa. Ryhmäohjelmistojen käytöstä on havaittu hyviä tuloksia, mutta niiden suunnittelijoille on asetettu haasteita, jotka koskevat tietokoneavusteista yhteisöllistä oppimista.

Ottaen huomioon edellä mainitut tutkimustulokset voidaan sanoa verkko-opetuksesta olevan hyötyä, jos se toteutetaan oikein. Siirryttäessä kontaktiopetuksesta verkko-opetukseen on opetusta muutettava opiskelijakeskeisemmäksi ja yhteisöllisemmäksi. Opiskelijoille tulee tarjota ohjausta sekä monipuolisia kommunikaatiomuotoja. Opetuksessa kannattaa käyttää oppimisympäristöjä hyväkseen monipuolisesti.

## 2.4 Tietotekniikan opettaminen

Tietoteknisiä taitoja opetetaan nykyään lähes kaikille kansalaisille. Tieto- ja viestintäteknikkaa opetetaan kouluissa, kansanopistoissa ja todennäköisesti paljon myös kotona. Opetusministeriö on esimerkiksi puuttunut asiaan laatimalla vuosille 2004–2006 koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelman [2004]. Siinä on kerrottu Opetusministeriön kanta siitä, miten se vastaa tietoyhteiskunnan haasteisiin.

Vuosien 2004–2006 tietoyhteiskuntaohjelmaa edelsi koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004 [1999]. Sen visio oli:

*”Vuoteen 2004 mennessä Suomi on maailman kärkimaiden joukossa oleva osaamis- ja vuorovaikutusyhteiskunta. Menestys perustuu kansalaisten tasa-arvoiseen mahdollisuuteen opiskella ja kehittää omaa osaamistaan sekä käyttää laajasti tietovarantoja ja koulutuspalveluja. Tasokas, eettisesti ja taloudellisesti kestävä verkostopohjaisen opetuksen ja tutkimuksen toimintatapa on vakiintunut.”*

Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelman 2004–2006 [2004] tavoitteena on, että vuoteen 2007 mennessä:

- *Suomi on avoin ja tietoturvallinen verkostoyhteiskunta, jossa tietoyhteiskuntaosaaminen on korkeatasoista*
- *kaikilla kansalaisilla on perusvalmiudet ja mahdollisuudet käyttää sähköisiä asiointi- ja sisältöpalveluja*
- *tieto- ja viestintäteknikan tarkoituksenmukainen käyttö oppimisessa ja opetuksessa on osa oppilaitosten arkea*
- *tutkimustyössä hyödynnetään tieto- ja viestintäteknikkaa laajasti ja osaavasti*
- *sähköinen oppimateriaali on laadukasta, pedagogisesti perusteltua ja palvelee eri käyttäjäryhmiä laajasti ja sitä on saatavissa riittävästi*
- *tutkimuksen sähköisiä aineistoja on tarjolla kattavasti*

- *tietoyhteiskuntaohjelman toimintoja on arvioitu jatkuvasti, kehittävän arvioinnin periaatteiden mukaisesti.*

On selvää, että koulutukselle on asetettu suuri haaste. Tieto- ja viestintäteknikasta pitäisi tulla oppilaitosten arkea. Koiviston ym. [1999] mukaan tietotekniikkaa on alettu opettaa kouluissa 1980-luvulla. Alle 30 vuodessa koulutuksen pitäisi sopeutua tietoyhteiskunnan haasteisiin. Muutos on ollut nopeaa.

Koiviston ym. [1999] mukaan opetus on keskittynyt lähinnä työvälinohjelmien käytön opettamiseen opiskelijoille. He toivoisivat koulutuksen keskittyvän enemmän tietotekniikan pedagogiseen puoleen. He näkevät, että tietotekniikan tulisi olla ajattelun apuväline, tiedon prosessoinnin sekä yhteistoiminnan väline.

Koivistoa ym. [1999] huolettua myös kouluopetuksen vastaamattomuus työelämän vaatimiin taitoihin. He mainitsevat esimerkkinä ohjelmoinnin opetuksen puutteen. Heidän mukaansa oppilaat jätetään oman onnensa nojaan näiden taitojen opettelussa syrjäyttämällä näin esimerkiksi tytöt tietotekniikan ammatillisten valmiuksien opettelussa.

MAOL (Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto) ry [2006] on antanut ohjeistuksen siitä, mitä peruskoulun lopettavan oppilaan tulisi tietotekniikasta tietää. Ohjeistuksessa on listattu yleisten toimisto-ohjelmien käyttötaitojen lisäksi tietokoneen perustaitojen opetuksen sisällöt sekä muita sisältöjä. Ohjeistuksessa on otettu huomioon koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004 [1999]. Siinä todetaan myös tietostrategian asettavan suuren haasteen koulutukselle. Vastauksena haasteeseen MAOL ry tarjoaa ohjeistuksessa [2006] seuraavan strategian:

*”Oppilaita tulee kannustaa tieto- ja viestintäteknisen ja mediaosaamisensa kehittämiseen mahdollisimman aitojen ongelmien ja tehtävien parissa, mm. työssäoppimisjaksoilla, kehittämällä opetussuunnitelmia ja opetusjärjestelyjä siihen suuntaan. Koulun tulee siis tarjota oppilaille mahdollisuus kehittää tieto- ja viestintäteknikan taitojaan. Siksi tietotekniikkaa tarvitaan myös valinnaisaineena. Oppilaiden ja opiskelijoiden orastavaa asiantuntemusta pyritään myös aidosti hyödyntämään niin opiskeluyhteisöissä kuin*

*oppilaitosten ulkopuolisessa elämässä. Heitä tulee voida nykyistä paremmin hyödyntää oppilaitosten oman toiminnan hyväksi. ”*

Haasteeseen on siis ainakin valtakunnallisella tasolla vastattu. On pidettävä kuitenkin mielessä, että MAOL ry:n ohjeistus [2006] koskee peruskoulua. Se, miten aikuisopetus otetaan huomioon, on selvittämättä.

## 2.5 Tietotekniikan opettaminen verkossa

Alkuun tulee tuntemus, että tietotekniikan opetus ja verkko sopivat yhteen kuin nenä päähän. Kuitenkin tietotekniikan opetuksen järjestäminen verkossa vaatii paljon onnistuakseen. Siirryttäessä kontaktiopetuksesta eli kasvokkain tapahtuvasta opetuksesta etäopetukseen muuttuu oppimiseen vaikuttavia tekijöitä paljon. Vähäisin näistä ei ole kommunikaatio. Esimerkiksi kontaktiopetuksessa opettaja voi neuvoa suoraan opiskelijaa. Vastaavasti verkko-opetuksessa on vaikeampaa näyttää opiskelijalle mallia ongelmatilanteissa. Aika- ja paikkariippumattomuus tuo motivaation merkityksen esille. Luokkahuoneessa opettaja voi valvoa opiskelijan työntekoa, mikä verkko-opiskelussa on nykytekniikalla vähintäänkin vaikeaa, ellei mahdotonta. Myös monet muut tekijät muuttuvat verkko-opetuksessa (ks. Luku 2.3), jolloin kannattaa noudattaa edellä olevia periaatteita ja ohjeita opetuksen järjestämisessä. Lisäksi seuraavassa on esitetty kahden tutkijan tekemiä havaintoja ja suosituksia tietotekniikan verkko-opettamisesta.

Thomas [2004] pitää seuraavia asioita tärkeinä tietotekniikan verkko-opetuksessa:

- *opiskelijoiden odotuksia pitää hallita takaamalla heille yhdenmukaista tukea*
- *opiskelijoille tulee tarjota järjestelmiä, jotka he kokevat tarpeelliseksi*
- *uusien materiaalien tarjoaminen kurssin aikana tulee olla rajattu*
- *ohjaajille (tutoreille) tulee tarjota riittävästi opetusta uusien elektronisten toimintojen käyttöön*

Gold [2001] havaitsi tutkimuksessaan konstruktivismin olevan hyvä teoria verkko-opetuksessa ja että opettajat käyttävät verkkoa opetuksensa lisänä, jos heidät opetetaan

hyödyntämään sitä oikein. Goldin [2001] tutkimuksessa vastaajat havaitsivat konstruktivisessa (ks. Luku 2.1.5) työskentelytavassa ja verkko-opiskelussa olevan enemmän vuorovaikutusta ja opetukseen osallistumista kuin tavallisessa kontaktiopetuksessa.

Thomas [2004] havaitsi tutkimuksessaan, että tehtävien palauttaminen verkon välityksellä on hyvä toimintamalli. Huonona ideana hän pitää teknisten ongelmien ratkaisemista tehtävien muodossa. Lisäksi hän havaitsi, että eri tukimuotojen käyttö oli vaihtelevaa, mutta koki monen tukimuodon tarjoamisen tarpeelliseksi opiskelijoiden tukemisen vuoksi.

## 2.6 Informaatioteknologian hyödyntäminen aikuisopetuksessa

Edellä on käsitelty oppimista yleisesti (ks. Luku 2.1) sekä aikuisen kannalta (ks. Luku 2.2). Lisäksi käsiteltiin verkko-opiskelua (ks. Luku 2.3) sekä tietotekniikan opettamista (ks. Luvut 2.4 ja 2.5). Tässä luvussa arvioidaan tietotekniikan ja erityisesti verkko-opetuksen hyväksikäyttöä aikuisopetuksessa.

Hakkarainen [2001] näkee teknologian tuen parhaimpana, kun se tukee tavanomaista oppimisyhteisöä, ja lupaavimpina uuden teknologian sovellutuksina hän näkee verkostopohjaiset oppimisympäristöt. Hakkaraisen [2001] mukaan on kuitenkin varottava ottamasta teknologiaa käyttöön sen itsensä takia. Pelkästään oppimateriaalin siirto verkkoon ja etäopiskelu sinällään eivät paranna oppimista. Monenlaisia muitakin ongelmia nousee esiin, jos siirtyminen toteutetaan huolimattomasti. Mannisen [2001] mukaan yhtenä vaarana ovat mm. opiskelijoiden ajankäytön hallinnan ongelmat. Opiskelijat saattavat esimerkiksi ajatella, ettei verkko-opiskelu vaadi ”oikeaa” opiskeluaikaa.

Merkittäviksi tekijöiksi verkko-opiskelussa ovat nousseet vuorovaikutus ja yhteisöllisyyden tukeminen. Hakkarainen [2001] ei näe oppimista pelkästään tiedon hankintana vaan myös osallistumisen prosessina. Ei kuitenkaan riitä, että opetusta verkkoon siirrettäessä annetaan mahdollisuus vuorovaikutukseen esimerkiksi oppimisympäristön keskustelualueen avulla vaan tarvitaan myös panostusta niin opettajalta kuin opiskelijatovereiltakin vuorovaikutuksen syntymiseksi.

Manninen & Nevgi [2003] listaavat tietokonevälitteisen kommunikoinnin hyötyjä aikuisopetuksessa. Se tarjoaa mm. lukuisia eri mahdollisuuksia kommunikointiin yhdeltä ihmiseltä yhdelle ihmiselle, yhdeltä monelle sekä monelta monelle ihmiselle. Tietokonevälitteisen viestinnän on todettu Mannisen & Nevgin [2003] mukaan olevan erityisen hyvää aikuisoppimisen kannalta, koska se kannustaa opiskelijaa reflektoimaan ja jakamaan asiantuntijuutta. Verkon käytöstä on myös muita hyötyjä kommunikointiin liittyen.

Mannisen & Nevgin [2003] mukaan tietokonevälitteisen kommunikoinnin hyödyt eivät kuitenkaan tule automaattisesti. On varmistettava, että kommunikoinnin mahdollistava ohjelmisto tukee oppimista, opetuskeskusteluja ohjataan oikein ja keskustelut järjestetään hyvin. Lisäksi Mäkitalon [2006] mukaan verkkovuorovaikutuksen onnistuminen vaatii riittävän yhteisen perustan muodostumista. Yhteisellä perustalla tarkoitetaan kommunikoiden yhteistä ymmärrystä ryhmän toimintojen sisällöstä ja toiminnasta. Kommunikoinnin mahdollistamisen avulla saadaan opiskelusta yhteisöllistä ja tällöin Hakkaraisen [2001] mukaan oppijat saavat itseluottamusta, sosiaalista tukea sekä lähikehityksen vyöhykkeelle johtavia toimintamalleja.

Mannisen & Nevgin [2003] mukaan keskustelu tulee rajata hyvin. Opettajan tehtävä on rajata keskustelu sekä ajallisesti että sisällöllisesti. Lisäksi keskustelua tulee ohjata ja luoda avoin ilmapiiri mielipiteille. Manninen & Nevgi [2003] toteavat, että vaikka opettaja on keskustelun organisoiija, tulee hänen keskustelun aikana pyrkiä keskustelun ohjaajaksi ja parhaimmillaan olla yksi keskustelijoista. Keskustelun sisältö tulee rajata esittämällä keskustelulle aihe tai tavoite selkeästi. Mäkitalon [2006] mukaan vuorovaikutuksen ohjaamista voidaan tehdä ns. yhteisöllisten skriptien avulla. Ne ovat sääntöjä, joilla opiskelijat ohjataan kommunikoidaan ja toimimaan yhdessä tehtävää ratkaistaessa. Skriptien avulla oppiminen voidaan ohjata kohti tiedon rakentamista.

Hakkarainen [2001] kertoo verkko-opiskeluun keskittyviä oppimisteorioita olevan Carl Bereiterin tiedonrakentamisen teoria ja Hakkaraisen ym. [2001] tutkivan verkko-oppimisen malli. Ne ovat lähellä toisiaan.

Hakkarainen [2001] näkee Bereiterin tiedonrakentamisen teoriassa kolme oppimisen tasoa: tahaton oppiminen, tietoinen oppiminen sekä tiedon rakentaminen. Niitä erottaa oppijan aktiivisuus. Tahattomassa oppimisessa oppiminen tulee älyllisen toiminnan sivutuotteena. Tietoista oppiminen on silloin, kun tietoja kehitetään järjestelmällisesti. Tiedon rakentamisen tasolla työskentely ei edistä pelkästään yksilön vaan koko yhteisön oppimista ja työn tulokset voidaan esittää selvästi.

Hakkarainen [2001] näkee aikuisen oppimisen aktiivisena prosessina. Oppija ei ole tiedon vastaanottaja vaan lähempänä sen tuottajaa. Koska oppija on aiemmin nähty passiivisena tiedon vastaanottajana, on aikuisoppijan uutena haasteena omaksua aktiivisempi rooli tiedon suhteen.

Blair & Hoy [2006] korostavat opettajan ja oppilaan henkilökohtaista suhdetta verkko-oppimisessa. Heidän mukaansa aikuisten opettaminen verkossa vaatii joustavaa opetustyyliä, joka ottaa huomioon mm. erilaiset elämäntilanteet ja oppimisstrategiat. Hakkaraisen [2001] mukaan oppijalle tulisi myös mahdollistaa monia eri keinoja oppia, varsinkin, jos opittava asia on vaikea.

Manninen [2001, s. 67] kokoaa hyvin yhteen aikuisopiskelun erityspiirteet ja teknologian tarjoamat verkkopohjaisen oppimisympäristön ominaisuudet (taulukko 1).



<i>Aikuisopiskelun erityispiirteet</i>	<i>Verkkopohjaisen oppimisympäristön ominaisuudet</i>
<i>Itseohjautuvuus</i>	<i>aktiivisuuden ja ajankäytön hallinnan vaatimus; tiedon haku ja arviointi</i>
<i>Elämäntilanne</i>	<i>saavutettavuus; jousto ajan ja paikan suhteen</i>
<i>Kokemukset</i>	<i>kokemusten jakamismahdollisuus</i>
<i>Ongelmalähtöisyys</i>	<i>eriyttämismahdollisuus; informaatioresurssit</i>
<i>Yhteisöllisyys</i>	<i>keskusteluryhmät, verkkoyhteisöt</i>
<i>Kommunikatiivinen oppiminen, dialogi</i>	<i>keskusteluryhmät, vuorovaikutusmahdollisuudet</i>
<i>Reflektio</i>	<i>viivästetty vuorovaikutus; tekstipohjainen viestintä</i>
<i>Emansipatorinen oppiminen</i>	<i>kokemusten reflektointi ja jakaminen</i>
<i>Ekspanstiivinen oppiminen</i>	<i>ajattelu- ja toimintamallien näkyviksi tekeminen, jakaminen ja arviointi</i>
<i>Työ oppimisympäristönä</i>	<i>verkko-opiskelun mahdollisuus työpaikalla</i>
<i>Kontekstuaalisuus</i>	<i>opiskelun linkitys toimintaympäristöön</i>
<i>Asiantuntijuus</i>	<i>tasa-arvoinen kommunikaatiomahdollisuus; asiantuntijuuden jakaminen</i>

Taulukko 1. Aikuisopiskelun erityispiirteet ja niitä tukevat verkkopohjaisen oppimisympäristön ominaisuudet [Manninen, 2001, s. 67].

Taulukosta 1 ilmenee, että verkkopohjainen oppimisympäristö tukee aikuisopiskelijan erityispiirteitä hyvin. Aikuisia kannattaa siis opettaa kunnioittaen heidän erityispiirteitään ja asettaen heille aikaisempaa aktiivisempi rooli tietoon nähden. Tässä auttavat verkkopohjaiset oppimisympäristöt oikein käytettynä.

## 2.7 Yhteenvetoa teoriataustasta

Tässä teoriaosuudessa on käsitelty eri oppimisteorioita, aikuisopetusta, verkon käyttöä opiskeluympäristönä, informaatioteknologian hyödyntämistä aikuisopetuksessa ja tietotekniikan opettamista. Tarkasteluja on pyritty tekemään aikuisopiskelijan näkökulmasta.

Oppimisteorioista käsiteltiin behavioristinen, kognitiivinen, humanistinen, sosiaalinen, konstruktivistinen, ongelmalähtöinen, yhteisöllinen ja tutkivan oppimisen oppimisteoria. Viisi ensin mainittua teoriaa kuvastavat oppimisen tutkimuksen historiallista kehitystä ja viimeiset kolme liittyvät vahvasti tietotekniikan opettamiseen ja aikuisopetukseen.

Verkko todettiin oikein hyödynnettynä hyväksi opiskeluympäristöksi. Siirryttäessä verkkoon opettajan rooli muuttuu ohjaajaksi ja opetusta tulee muuttaa opiskelijakeskeisemmäksi ja yhteisöllisemmäksi. Erilaisia ohjeita ja periaatteita selvitettiin onnistuneen verkko-opetuksen järjestämiseksi. Opetuksessa tulee esimerkiksi huolehtia monipuolisista kommunikaatiomuodoista. Myös oppimisympäristöjä kannattaa käyttää hyväkseen monipuolisesti. Yksi hyväksi havaittu malli verkko-opetukseen on tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen.

Tietotekniikan opetusta tarkasteltiin sekä yleiseltä että verkko-opetuksen kannalta. Tietotekniikan merkitys on yhteiskunnallisesti tärkeä, sillä Suomesta ollaan tekemässä tietoyhteiskuntaa. Tietotekniikan verkko-opetuksesta kirjattiin ylös hyviä käytänteitä ja ohjeistuksia.

Aikuisoppimisesta käsiteltiin andragogiikkaa ja aikuisoppijan erityispiirteitä. Informaatioteknologia todettiin hyväksi apuvälineeksi aikuisia opettaessa.

Aikuisopiskelijan voidaan sanoa olevan sisäisesti motivoitunut, itsenäinen, kriittinen ja suuren kokemusvaraston omaava oppija. Nämä seikat tulisi siis ottaa huomioon opetusta aikuisille järjestettäessä.

Informaatioteknologiasta on hyötyä opetuksessa. Aikuisoppijan itsenäisyyteen ja esimerkiksi haluan oppia kotonaan on helpompaa vastata teknologian keinoin. Tietoverkot tarjoavat hyvän ratkaisun tähän ongelmaan. Teknologian avulla oppimisesta saadaan myös ajasta riippumatonta. Manninen [2001] toteaa, että verkko tarjoaa hyvän, erityisesti aikuisille soveltuvan oppimisympäristön rakentamisen mahdollisuuden. Jotta verkko-opetus olisi toimivaa, on se järjestettävä kuitenkin oikealla tavalla.

Verkko-opetuksessa tulee mahdollistaa kommunikaatio ja yhteisöllisyys. Siirryttäessä verkkoon oppijan rooli muuttuu myös aktiivisemmaksi tiedonrakentajaksi. Opettajan rooli muuttuu samalla oppimisen ohjaajaksi. Vastuu oppimisesta siirtyy siis opiskelijalle varsinkin aikuisopiskelun tapauksessa.

Tässä teoriaosuudessa käsiteltiin mm. hyviä opetuskäytänteitä, aikuisoppijan erityispiirteitä, ohjausta, opiskelijakeskeisyyttä ja verkko-opetusta. Hyviä opetuskäytänteitä tuli kirjattua ylös huomioiden aikuisopiskelijat ja heidän erityispiirteensä. Sekä ohjauksen merkitystä aikuisopiskelulle että verkko-opetuksen käyttöä opetuksessa käsiteltiin. Tärkeiksi asioiksi teoreettiselta pohjalta nousivat opiskelijakeskeisyys, aikuisoppijan erityispiirteiden huomiointi ja yhteisöllisyyden käyttö opetuksessa. Näiden tekijöiden hallintaan osoittautui hyödylliseksi verkko-opetuksen käyttö, tutkivan oppimisen malli ja erilaiset opetuskäytänteet näihin liittyen. Tältä pohjalta voidaan suositella tutkivaa oppimista, verkko-opetusta, opiskelijakeskeistä opetusta ja yhteisöllisyyttä opettaessa aikuisia.

Mannisenmäki [2003] kirjoittaa kuinka hyvä oppimisympäristö auttaa opiskelun aloittamisessa:

*”Oppijan saapuessa uuteen oppimisympäristöön lievittävät selkeä ohjeistus ja erilaiset sosiaalista yhteenkuuluvuutta luovat elementit alun hämmennystä ja auttavat oppijaa toimimaan uudessa ympäristössä. Yhteisöllisyys tukee oppijan itseohjautuvuuden kehittymistä ja itseohjautuvuuden vahvistuminen edesauttaa oppijaa toimimaan ja oppimaan yhdessä muiden kanssa.*

Huomioimalla opiskelijan tarpeet saadaan opiskelu alkamaan sujuvasti.

### 3 Tutkimuksen empiirinen toteuttaminen

Tutkimustehtävänä oli selvittää ja arvioida vapaan sivistystyön ja muun aikuisopetuksen opettajien opetuskäytänteet tietotekniikan opetuksessa. Arviointi toteutettiin vertaamalla tutkimuksessa saatua aineistoa tutkimustiedon suosituksiin siitä, miten opetus tulisi järjestää.

Tutkimusmenetelmäksi valittiin määrällinen survey-tutkimus, koska oletettu otosjoukko oli suuri. Tarkoituksena oli tavoittaa kaikki Suomessa toimivat vapaan sivistystyön sekä muun vastaavan aikuisille suunnatun opetuksen tietotekniikan opettajat. Kuvaileva survey-tutkimus sopi hyvin menetelmäksi, koska tutkimuksella haluttiin saada kuva opettajien opetuskäytännöistä.

Valli [2001] kirjoittaa kyselylomaketutkimuksen hyvistä ja huonoista puolista. Hyvinä puolina ovat mm. se, ettei tutkija vaikuta vastauksiin läsnäolollaan, kyselyyn voi vastata ajasta ja paikasta riippumatta, kysymykset esitetään kullekin tutkittavalle samassa muodossa, kustannukset ovat pieniä ja lomakkeella on mahdollisuus esittää monia kysymyksiä. Lisäksi Kari & Huttunen [1981] kirjoittavat survey-tutkimuksen olevan hyvä suurien havaintoyksikkömäärien tutkimiseen eli kyselylomake voidaan toimittaa usealle eri tutkittavalle. Varsinkin internetin käyttö helpottaa tutkimuksen toteuttamisessa ja kustannuksissa, koska tutkijan ei tarvitse maksaa postituskuluja.

Kyselytutkimuksen huonoja puolia ovat Vallin [2001] mukaan:

- alhainen vastausprosentti,
- uusintakyselyjen tekeminen on vaivalloista,
- vastaaja voi vastata kysymyksiin haluamassaan järjestyksessä,
- vastaaja voi ymmärtää kysymykset väärin,
- vastaaja voi olla väärä henkilö,
- vastaaja voi vastata väärin tai epätarkasti ja
- aineiston keruusta ei voida tehdä havainnointia kuten esimerkiksi haastattelussa.

Kustannusten alhaisuus oli merkittävä tekijä menetelmän valinnassa. Lisäksi Soinisen [1995] mukaan kyselyn toteuttaminen vaatii tutkijalta vähemmän kokemusta kuin esimerkiksi tapaustutkimuksen toteuttaminen. Haittatekijöiden vaikutus oli myös alhainen. Kysymyksiin vastaamisen järjestyksellä ei ollut väliä, nettilomakkeella pystyttiin kontrolloimaan väärin vastaamista (esim. kohtaan, jossa tuli vastata yksi vaihtoehto, pystyi laittamaan vain yhden vaihtoehdon) ja aineiston keruuta ei tarvinnut havainnoida.

Survey-tutkimuksessa tutkimusasetelma on Soinisen [1995] mukaan selkeä. Kaikki muuttujat ovat tällöin samanarvoisessa asemassa ts. riippuvia ja riippumattomia muuttujia ei erotella toisistaan. Tämä asetelma sopi tähän tutkimukseen, sillä tutkimuksella ei pyritty löytämään kausaalisuhteita ja tutkimuksen kannalta muuttujien samanarvoisuus oli eduksi.

Tutkimuksen aineisto kerättiin mm. Vapaan sivistystyön yhteisjärjestön avulla. Sitä kautta tuli yhteystietoja, joiden avulla suurin osa kyselyyn vastanneista opettajista pystyttiin tavoittamaan. Lisäksi otettiin yhteyttä täydennyskoulutuksen piirissä toimiviin tahoihin sekä työvoimatoimistoon. Tutkimus suoritettiin verkkokyselyn avulla. Vastaajille lähetettiin sähköpostilla linkki kyselyyn, jonka kautta vastaajat pääsivät heti vastaamaan.

Kysely lähetettiin kolmella eri tavalla. Osalle vastaajista (n=80) kysely meni suoraan, osalle mahdollisesti epäsuorasti (n=52) ja osalle Kansalais- ja työväenopistojen liiton sähköisen jäsentiedotteen mukana. Seitsemään osoitteeseen, johon kysely yritettiin lähettää suoraan, se ei mennyt perille, joten kyseiset henkilöt poistettiin alkuperäisestä 87 henkilön tavoitettavasta ryhmästä. Toinen ryhmä sähköpostiosoitteista oli sellaisia, joista kysely lähetettiin mahdollisesti eteenpäin. Esimerkiksi jotkut osoitteista olivat tiettyjen oppilaitosten aikuiskoulutuksesta vastaavien henkilöiden osoitteita. Tällaisessa tilanteessa henkilö saattoi lähettää kyselyn kaikille oppilaitoksen tietotekniikan aikuisopettajille. Tällaisia sähköpostiosoitteita, joista kysely saattoi mennä useammalle vastaajalle, oli alun perin 53. Yksi osoitteista oli kuitenkin virheellinen. Tämän takia ryhmän otoskoko oli 52. Näissä 52 osoitteessa oli kaksi osoitetta, joista tuli automaattinen vastaus. Toisessa näistä vastauksista ilmoitettiin vastaajan olevan vuosilomalla. Mahdollisesti nämä kaksi henkilöä eivät siis saaneet mahdollisuutta vastata kyselyyn. Kansalais- ja työväenopistojen liiton (KTOL) sähköisen jäsentiedotteen mukana kysely meni KTOL:in jäsenopistojen

rehtoreille, jotka lähettivät kyselyn mahdollisesti eteenpäin. Kun lasketaan yhteen toimivien osoitteiden määrä, saadaan tulokseksi  $80 + 52 = 132$  osoitetta. Tarkkaa otoskokoa ei pystytty laskemaan.

Kysely tehtiin teoriataustan pohjalta. Teoriataustasta otettiin tärkeimmät asiat ja niistä muodostettiin kysymyksiä tutkimuksen toteuttamista varten. Mitattavia asioita oli mm. yhteisöllisyys, verkko-opetus, opetuskäytänteen, ohjaus jne. Kyselyssä eriteltiin kysymykset opetustavan mukaan verkko-opetusta sekä kontaktiopetusta koskeviin kysymyksiin.

Kysely (Liite 1) oli tehty Jyväskylän yliopiston Korppi-opintotietojärjestelmän kyselyosioon. Kyselyssä käytettiin Likertin asteikkoa mittaamaan tutkittavien mielipiteitä kyselyn väittämistä. Lisäksi kyselylomakkeessa oli avoimia tekstikenttiä, joihin tutkittavat pystyivät antamaan vapaamuotoisempia vastauksia. Näillä järjestelyillä pyrittiin hallitsemaan tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä sekä pätevyyttä tutkittavaan asiaan nähden [Soininen, 1995].

Vastaajat vastasivat mielipidekysymyksiin vaihtoehdoilla: ”kuvaa minua erittäin huonosti”, ”kuvaa minua huonosti”, ”en osaa sanoa”, ”kuvaa minua hyvin” ja ”kuvaa minua erittäin hyvin”. Jos vastaaja vastasi joko ”kuvaa minua erittäin huonosti” tai ”kuvaa minua huonosti”, tulkittiin vastaus kieltäväksi ja vastaavasti vastattaessa ”kuvaa minua hyvin” tai ”kuvaa minua erittäin hyvin”, tulkittiin vastaus myöntäväksi. Lisäksi vastaukset pisteytettiin siten, että vastauksista kuvaa minua huonosti ja kuvaa minua hyvin sai yhden pisteen ja vastaavasti vastauksista kuvaa minua erittäin huonosti ja kuvaa minua erittäin hyvin sai kaksi pistettä.

## 4 Aineiston analysointi

Analysoinnissa eritellään määrällinen ja laadullinen analyysi. Määrällisessä analysoinnissa käsitellään kyselyn (Liite 1) Likertin asteikolliset kysymykset. Laadullisessa osiossa käsitellään kyselylomakkeen avoimet kysymykset määrällisten tulosten pohjalta.

Vastaajat (yht. 54) vastasivat aktiivisesti kyselyyn. Vastausmääriin vaikutti eniten kysymyksen 9 ”Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkäästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?” jälkeen ollut huomautus ”Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 13.” Kysymyksiin 10–12 vastasi siis vähemmän vastaajia. Kysymys 10 analysoitiin määrällisessä ja kysymykset 11 ja 12 laadullisessa analyysissä. Muihin kysymyksiin olivat lähes kaikki vastaajat vastanneet. Joissakin kohdissa oli yksi tai kaksi vastaajaa jättänyt vastaamatta.

### 4.1 Määrällinen analyysi

Määrällisessä analyysissä analysoitiin kyselyn monivalintakysymysten vastaukset. Kysymykset lajiteltiin aihepiireittäin taustatietoihin, yhteisöllisyyteen ja verkko-opetukseen, opetuskäytänteisiin, aikuisoppijan erityispiirteiden huomiointiin, ohjaukseen, opiskelijakeskeisyyteen sekä verkko-opetukseen. Jotkut kysymykset analysoitiin useampaan kertaan, koska ne liittyivät eri aihepiireihin.

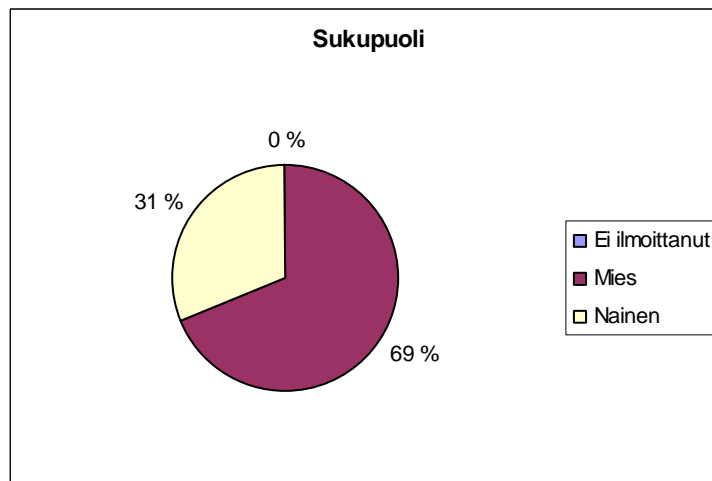
Jokaisen kysymyksen jokainen kohta analysoitiin erikseen. Kohdista tehtiin kuviot ja ne analysoitiin. Kuvioissa oli kyseisen kohdan eri vaihtoehtojen valintojen määrät. Piirakkakuvioiden avulla oli vaihtoehtojen suhteelliset osuudet prosentteina ja palkkikuvioiden avulla lukumäärinä.

Analysoinnissa käytettiin apuvälineinä Korppi-järjestelmän kyselyn analysointityökaluja sekä Microsoft Excel -ohjelmaa. Korppi-järjestelmästä saatiin kyselyn vastaukset tulkittavassa muodossa sekä monia aineiston tunnuslukuja. Excelillä laskettiin mm. kunkin vastaajan yhteisöllisyyden käyttöä määrittävät pisteet sekä verkko-opetuksen käyttö.

#### 4.1.1 Taustatiedot

Kyselyyn vastasi 54 vastaajaa. Kaikki, jotka olivat käyneet kyselysivulla, olivat vastanneet kyselyyn.

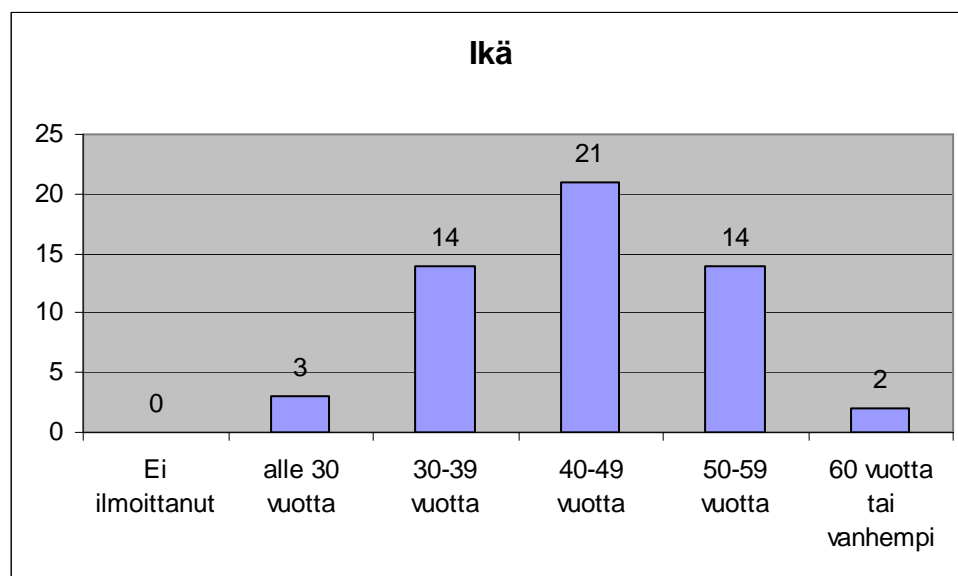
Vastaajista 69 % ilmoitti olevansa miehiä, 31 % naisia ja kaikki ilmoittivat sukupuolensa. Suhteelliset osuudet näkyvät kuvioista 1. Selvä vähemmistö oli siis naisia.



Kuvio 1. Vastaajien sukupuolijakauma.

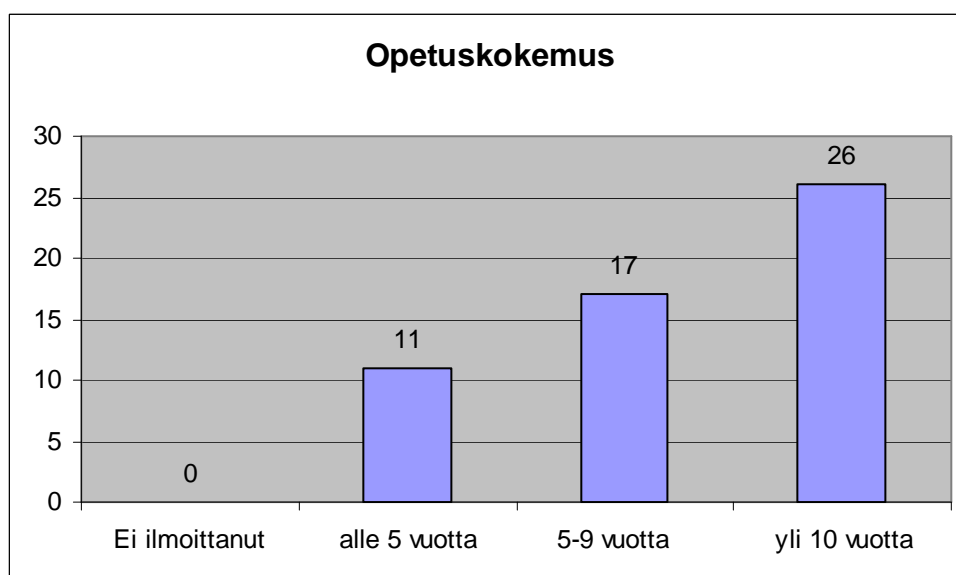
Ikäjakauma oli kuvion 2 mukainen. Kuvioista 2 nähdään, että eniten oli 40–49-vuotiaita vastaajia. Positiivista oli ikäjakauman hajautuneisuus. Jokaiseen ikäryhmään tuli vastaajia, mikä takasi osaltaan hyvän otoksen. Toisaalta alle 30-vuotiaiden vähyys antoi vain vähän mahdollisuuksia päätellä heidän opetustavoistaan. Sama tilanne oli yli 60-vuotiaiden ryhmässä. Nuoret opettajat olivat todennäköisemmin saaneet viimeisimmäksi koulutuksensa. On siis mahdollista, että vastaajien kouluttamisesta oli kulunut jo jonkun aikaa.





Kuvio 2. Vastaajien ikäjakauma.

Opetuskokemus jakaantui kuvion 3 mukaan. Kuviosta 3 nähdään vastaajien olleen kokeneita. Lähes puolet oli opettanut yli 10 vuotta. Kokeneilla opettajilla oli ollut mahdollisuus kehittää opetustaan ja vakiinnuttaa työtapojaan, mikä on hyvä ottaa huomioon opettajien opetuskäytänteitä arvioidessa. Toisaalta pitkä opetuskokemus voi viitata siihen, että vastaajilla oli pitkä aika koulutuksesta ammattiinsa. Jokaiseen luokkaan tuli vastaajia, mikä tekee otoksesta siltä osin kattavan.



Kuvio 3. Vastaajien opetuskokemuksen jakauma vuosina.

Yhteenvedona taustatiedoista voidaan todeta, että suurin osa vastaajista oli miehiä (69 %), yli 40-vuotiaita ja kokeneita opettajia. Miesvaltaisuus on tyypillistä tietotekniikassa, joten sukupuolijakauma ei ole yllätys. Opetuskokemuksen määrää selittää vastaajien ikä. Kaikki vastaajat olivat vastanneet jokaiseen taustatietokysymykseen, mikä kertoo vastaajien vastanneen tunnollisesti kysymyksiin. Aineistosta ei voitu päätellä paljoa nuorten ja kokemattomien opetuksesta, koska vastaajat olivat suurelta osin vanhempia ja kokeneempia opettajia. On mahdollista, että suurin osa vastaajista ei ollut saanut viimeisintä koulutusta työhönsä.

#### **4.1.2 Yhteisöllisyys ja verkko-opetuksen käyttö**

Aineiston analysointia varten muodostettiin neljä luokkaa, joiden mukaan vastaukset luokiteltiin. Luokkien määräytyminen riippui yhteisöllisyyden käyttämisestä ja verkko-opetuksen hyödyntämisestä. Ensimmäiseen luokkaan kuuluivat ne opettajat, jotka eivät käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen eivätkä hyödyntäneet verkko-opiskelua. Toiseen luokkaan kuuluivat ne, jotka olivat käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen mutta eivät olleet hyödyntäneet verkko-opiskelua. Kolmanteen luokkaan kuuluivat ne, jotka eivät olleet käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen, mutta olivat hyödyntäneet verkko-opiskelua. Neljänteen luokkaan kuuluivat ne, jotka olivat sekä käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen että hyödyntäneet verkko-opiskelua.

Luokittelu määräytyi verkko-opiskelun kohdalla sen mukaan, miten vastaaja oli vastannut kysymykseen 9 ”Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?”, jonka vaihtoehtoina oli kyllä ja ei. Kysymykseen 9 vastasivat kaikki vastaajat.

Yhteisöllisyyden käyttämisen määrittäminen oli hankalampaa, jonka mittaamiseksi muodostettiin summamuuttuja sitä mittaavien väittämien pisteyttämiseksi. Väittämiä, joiden vastauksista pistemääriä mitattiin, oli seuraavissa kysymyksissä:

6. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksena eli samassa tilassa (luokassa tms.)?

10. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opiskeluna?

13. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

Vaihtoehdot, jotka vaikuttivat summamuuttujaan, olivat:

6.b Annan opiskelijoiden keskustella keskenään.

10.c Opiskelijat eivät näe toisiaan kertaakaan kasvoista kasvoihin.

10.d Opiskelijat voivat keskustella keskenään sekä minun kanssa verkon välityksellä ajasta ja paikasta riippumatta.

10.e Opiskelijat keskusteleivat minun antamistani aiheista verkon välityksellä.

10.g Otan usein opiskeluajan ulkopuolella henkilökohtaisesti yhteyttä opiskelijoihin seuratakseni heidän oppimistaan

10.h Järjestän säännöllisesti verkkokeskusteluja, joissa opiskelijat keskustelevat opiskeltavasta asiasta.

13.b Kannustan opiskelijoita neuvomaan toisiaan tai tekemään töitä yhdessä.

13.c Käytän opetuksessa ryhmätyötyöskentelyä.

13.h Opiskelijat tekevät töitä itsenäisesti.

13.r Järjestän opiskelijoille mahdollisuuksia jakaa ja arvioida ajattelu- ja toimintamallejaan tietoisesti.

13.t Järjestän opiskelijoille mahdollisuuksia yhdessä miettiä mitä he ovat oppineet.

Testisuureen teoreettinen maksimi oli väittämien maksimipistemäärä  $\cdot$  väittämien lukumäärä  $= 2 \cdot 11 = 22$  ja teoreettinen minimi oli väittämien minimipistemäärä  $\cdot$  väittämien lukumäärä  $= -2 \cdot 11 = -22$ . Testisuureen vaihteluväli oli siis  $[-22,22]$ .

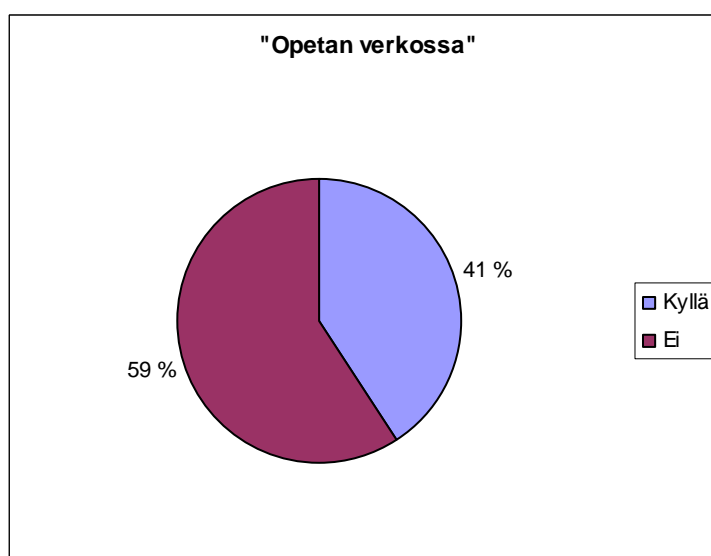
Opettajia, jotka eivät käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen eivätkä hyödyntäneet verkko-opiskelua, oli yhteensä 10 (19 %). Opettajia, jotka olivat käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen mutta eivät olleet hyödyntäneet verkko-opiskelua, oli yhteensä 22 (40 %). Opettajia, jotka eivät olleet käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen mutta olivat hyödyntäneet verkko-opiskelua, oli yhteensä 7 (13 %). Opettajia, jotka olivat sekä

käyttäneet yhteisöllisyyttä hyväkseen että hyödyntäneet verkko-opiskelua, oli yhteensä 15 (28 %). Luokkien erot näkyvät kuviosta 4.



Kuvio 4. Yhteisöllisyyden ja verkko-opetuksen käytön suhteelliset osuudet.

Vähemmistöön kuuluivat ne vastaajat, jotka eivät olleet yhteisöllisyyttä tukevia opetustavaltaan. Yhteisöllisyyttä tukevia opettajia oli noin 69 % vastaajista. Myös verkko-opiskelua käytettiin vähän. Vastaajista 59 % ilmoitti, ettei käytä verkko-opetusta. Kuvio 5 nähdään verkko-opetuksen suhteelliset osuudet.



Kuvio 5. Vastausten suhteelliset osuudet kysymyksessä 9.

Naisten keskiarvo yhteisöllisyyttä mittaavassa summamuuttujassa oli 6,7 ja miesten 1,7. Naisten ja miesten yhteisöllisyysarvot erosivat t-testin mukaan toisistaan 99,9 %:n varmuudella. Ero oli tällöin tilastollisesti erittäin merkitsevä (t-testi 0,001). Naiset osasivat siis opetuksessaan hyödyntää yhteisöllisyyttä paremmin kuin miehet.

Taulukosta 2 nähdään yhteisöllisyyssumman keskiarvot jaoteltuina vastaajien iän ja sukupuolen mukaan. Ainoan negatiivisen arvon saivat alle 30-vuotiaat miehet. Kyselyyn ei vastannut yksikään yli 60-vuotias nainen, joten se kohta on taulukossa tyhjä. Miesten yhteisöllisyys näyttää pysyvän tasaisena, mutta naisten yhteisöllisyyskeskiarvo kasvaa iän myötä. Suurimman yhteisöllisyyskeskiarvon saivat 50–59-vuotiaat naiset.

	alle 30	30–39	40–49	50–59	yli 60
Mies	-1,0	3,0	1,4	1,6	0,5
Nainen	4,0	4,5	6,9	8,8	

Taulukko 2. Yhteisöllisyyskeskiarvot vastaajien iän ja sukupuolen mukaan.

Taulukosta 3 nähdään yhteisöllisyyssumman keskiarvot jaoteltuina vastaajien opetuskokemuksen ja sukupuolen mukaan. Taulukon 3 arvot näyttävät samanlaisilta kuin taulukon 2 arvot. Huonoimman keskiarvon saivat alle 5 vuotta opettaneet miehet ja suurimman yli 10 vuotta opettaneet naiset. Miesten keskiarvoissa ei näy kehitystä kuten naisten keskiarvoissa. Näyttää siltä, että naisten yhteisöllisyyden käyttö opetuksessaan kehittyy iän ja kokemuksen myötä, mutta miehillä muutosta ei tapahdu. Tätä johtopäätöstä ei voi kuitenkaan kovin varmasti tehdä, jos ottaa huomioon vastaajien määrän ja survey-tutkimuksen epäluotettavuuden.

	Alle 5 vuotta	5–9 vuotta	yli 10 vuotta
Mies	0,0	3,2	1,7
Nainen	4,5	6,8	7,3

Taulukko 3. Yhteisöllisyyskeskiarvot vastaajien opetuskokemuksen ja sukupuolen mukaan.

Yhteenvedona yhteisöllisyydestä ja verkko-oppimisesta voidaan sanoa, että vastaajat olivat keskimäärin yhteisöllisiä opetuksessaan, mutta käyttivät vain vähän verkko-opetusta. Lisäksi naisvastaajat olivat yhteisöllisempiä kuin miehet.

#### 4.1.3 Opetuskäytänteet

Opetuskäytänteitä mitattiin määrällisesti seuraavilla kysymyksillä:

- 10 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opiskeluna?

Kysymyksestä 10 otettiin kohdat:

10.a Laitan oppimateriaalin verkkoon, josta opiskelijat voivat opiskella asian.

10.i Opiskelijat palauttavat tehtäviään verkon välityksellä.

- 13 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

Kysymyksestä 13 otettiin kohdat:

13.f Käytän opetuksessani esimerkkejä todellisesta elämästä.

13.i Pysin kiinnittämään opetettavan asian aikaisemmin opittuun asiaan.

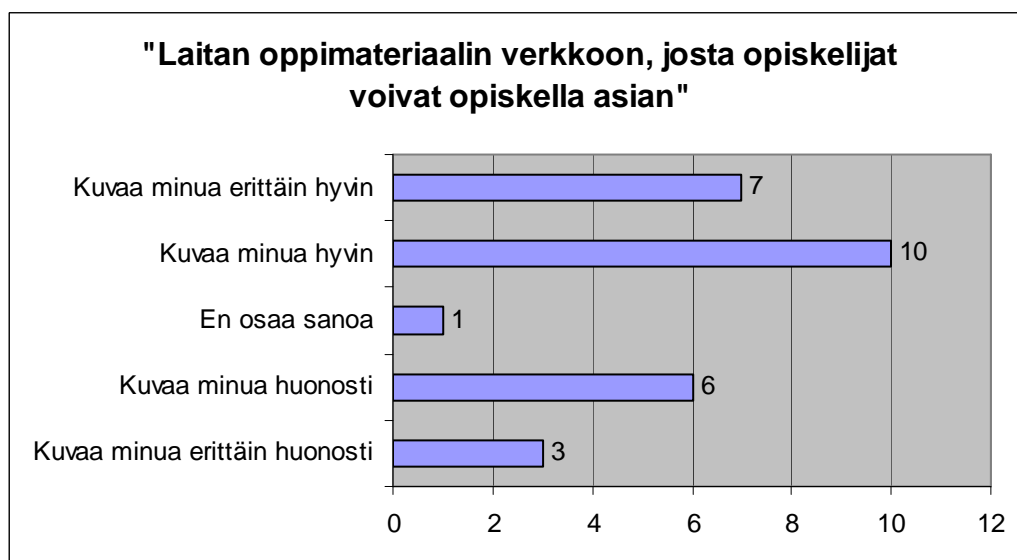
13.o Kannustan opiskelijoita hakemaan tietoa monipuolisesti.

13.q Pysin liittämään opetettavan asian opiskelijoiden elämään tai työhön.

13.s Pysin tarjoamaan opiskelijoille monta tapaa oppia opiskeltava asia.

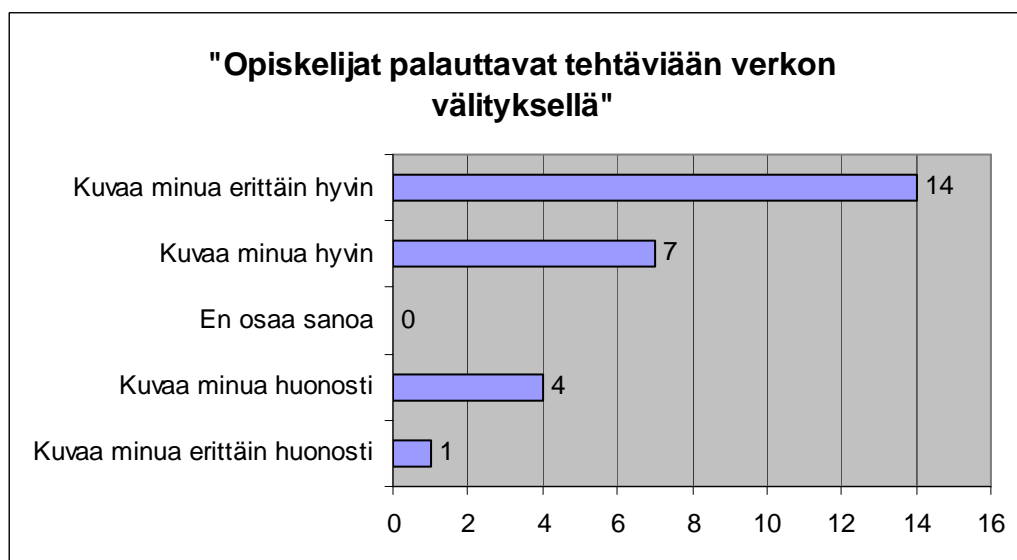
13.v Yritän motivoida opiskelijoita monipuolisesti.

Kysymykseen 10.a oli vastannut 27 vastaajaa. Kysymykseen 10 eivät vastanneet kaikki vastaajat, koska kysymyksen 9 ”Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?” jälkeen kyselyssä oli huomautus ”Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 13.” Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 6 mukaisesti. Suurin osa kysymykseen 10.a vastaajista vastasi myöntävästi. Verkkoa käytettiin siis materiaalinjakokanavana. Osa vastaajista ei käyttänyt verkkoa materiaalin välittämiseen tai käytti vain vähän.



Kuvio 6. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 10.a.

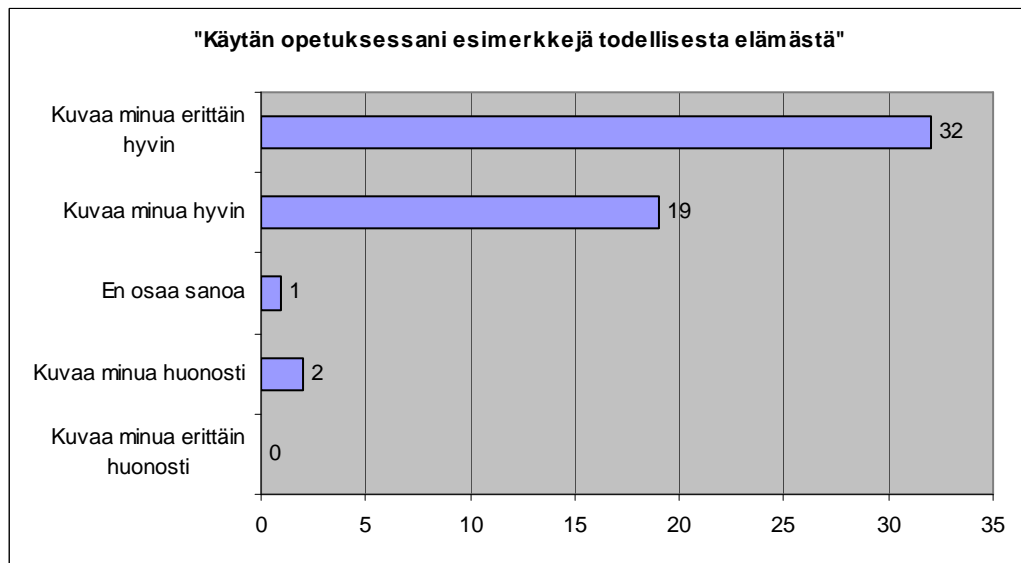
Kysymykseen 10.i oli vastannut 26 vastaajaa. Vastaajien lukumäärä johtuu osaltaan samasta syystä kuin kysymyksessä 10.a. Suurin osa vastaajista vastasi myöntävästi kysymykseen. Epäselvyyttä ei vastaajilla ollut tämän kysymyksen suhteen, mikä näkyy kohdasta ”En osaa sanoa”. Muutama vastaaja vastasi kieltävästi kysymykseen. Kaikki vastaajat eivät siis käyttäneet verkkoa tehtävien välittämiseen. Vastausten perusteella voidaan sanoa tehtävien palauttamisen verkon välityksellä olleen suosittua. Tehtävien palauttamisen vapaus on hyvä asia. Näin opiskelijan ei esimerkiksi tarvitse palauttaa tehtäväänsä vaikkapa postitse tai henkilökohtaisesti. Samalla opiskelija oppii käyttämään tietotekniikkaa. Tehtävien palauttaminen verkon välityksellä helpottaa siis opiskelua.



Kuvio 7. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 10.i.

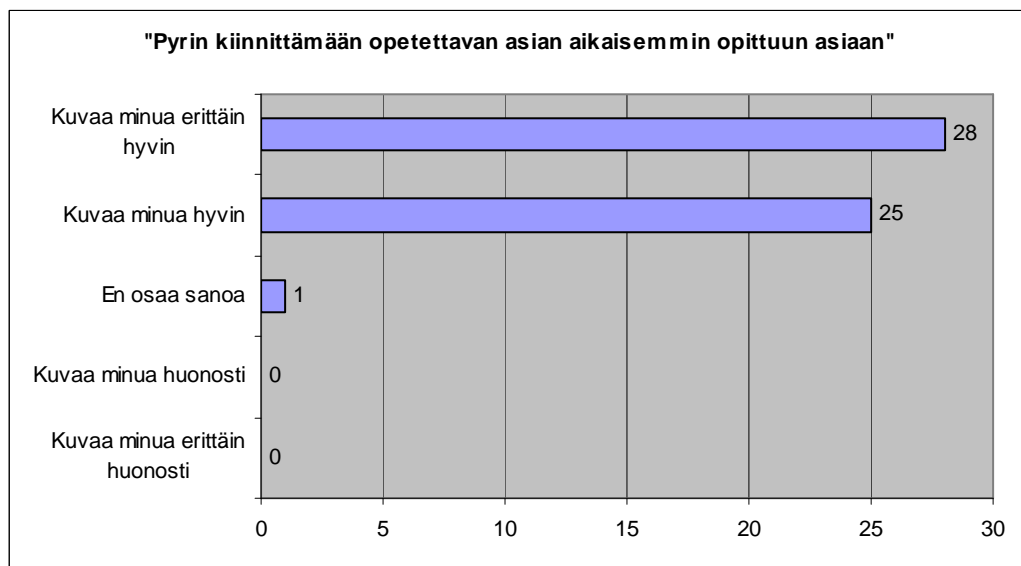
Kysymykseen 13.f olivat vastanneet kaikki (54) vastaajat, mikä kertoo osaltaan hyvästä vastausaktiivisuudesta. Suurin osa vastaajista vastasi myöntävästi. Vain pieni osa oli epävarma tai kielsi käyttävänsä esimerkkejä todellisesta elämästä. Kuvioista 8 nähdään opettajien käyttävän opetuksessaan esimerkkejä todellisesta elämästä. Opettajien opettaminen ei siis ollut teoreettista vaan käytännönläheistä ja autenttista. Teoriataustan pohjalta voidaan suositella autenttisia ongelmia, koska niiden avulla opiskelijoiden on helpompi nähdä oppimansa sovellettavuus käytäntöön. Vastaajien opetus oli siis tältä osin hyvää.





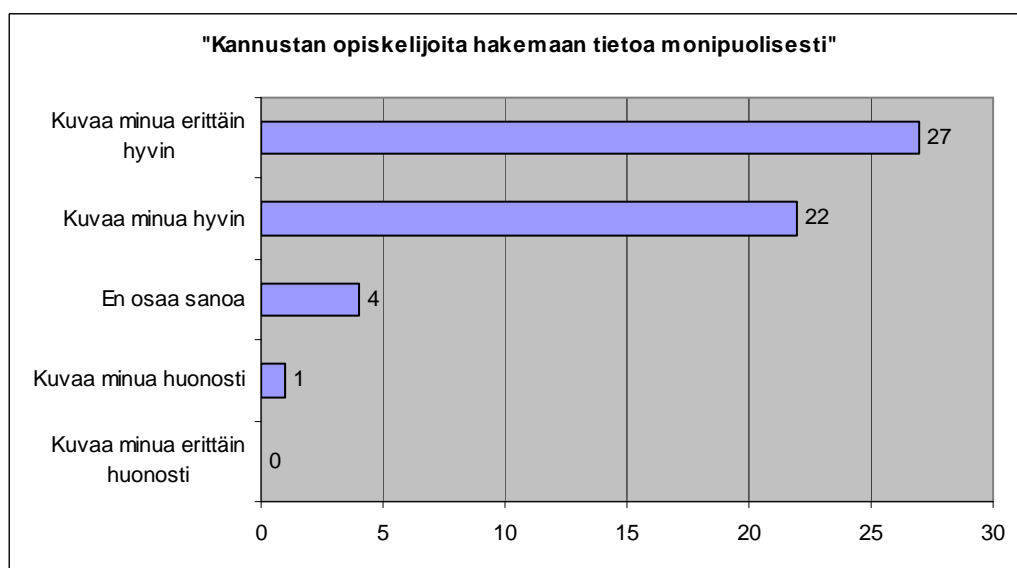
Kuvio 8. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.f.

Kysymykseen 13.i olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 9 mukaisesti. Lähes kaikki olivat vastanneet kysymykseen 13.i myöntävästi. Vain yksi vastaaja oli vastannut ”En osaa sanoa”. Yksikään ei ollut vastannut kieltävästi. Vastauksista voidaan päätellä, että vastaajat opettivat johdonmukaisesti noudattaen konstruktivistista oppimisteoriaa (ks. Luku 2.1.5). Konstrukttiivinen oppimisteoria sopii aikuisten opettamiseen, koska se ottaa opiskelijan aikaisemman tiedon oppimisessa huomioon.



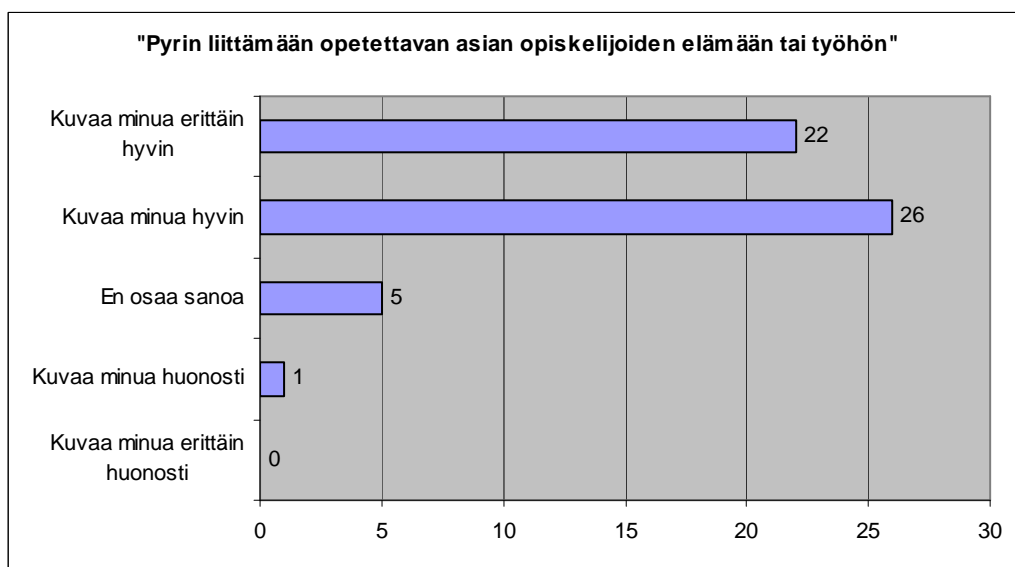
Kuvio 9. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.i.

Kysymykseen 13.o olivat vastanneet kaikki vastaajat. Kuviosta 10 nähdään eri vastausvaihtoehtojen osuudet. Suurin osa vastaajista vastasi myöntävästi. Osa vastaajista oli kuitenkin epävarma tai vastasi kielteisesti. Epävarmuus saattoi johtua epäselvästä kysymyksestä. Vastausten perusteella vastaajat kannustivat opiskelijoita hakemaan tietoa monipuolisesti. Tällainen opetus on ekspansiiviseen oppimiseen (ks. Luku 2.2) kannustavaa. Ekspansiivista oppimista voidaan suositella aikuisopetukseen teoriataustan pohjalta.



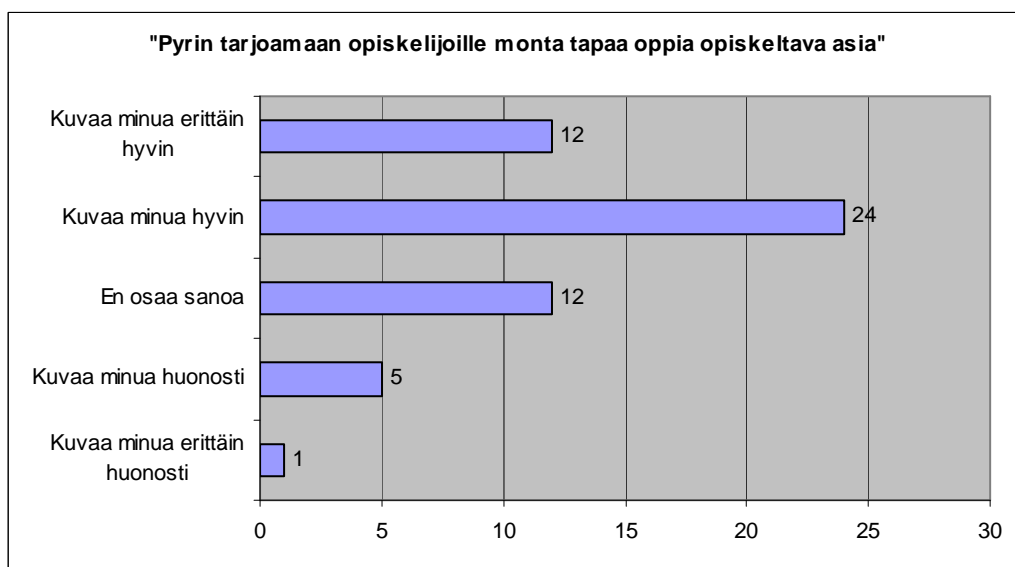
Kuvio 10. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.o.

Kysymykseen 13.q olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaukset jakoutuivat kuvion 11 mukaisesti. Vastaajista viisi oli epävarma kysymyksen suhteen ja yksi vastasi kieltävästi. Suurin osa vastaajista oli vastannut kysymykseen 13.q kuitenkin myöntävästi. Vastaajat olivat vastanneet kysymykseen keskimäärin myöntävästi, joten vastaajat pyrkivät liittämään opetettavan asian opiskelijoiden elämään tai työhön. Opetus oli tällöin kontekstuaalista (ks. Luku 2.2). Teoriataustan pohjalta kontekstuaalista oppimista voidaan suositella.



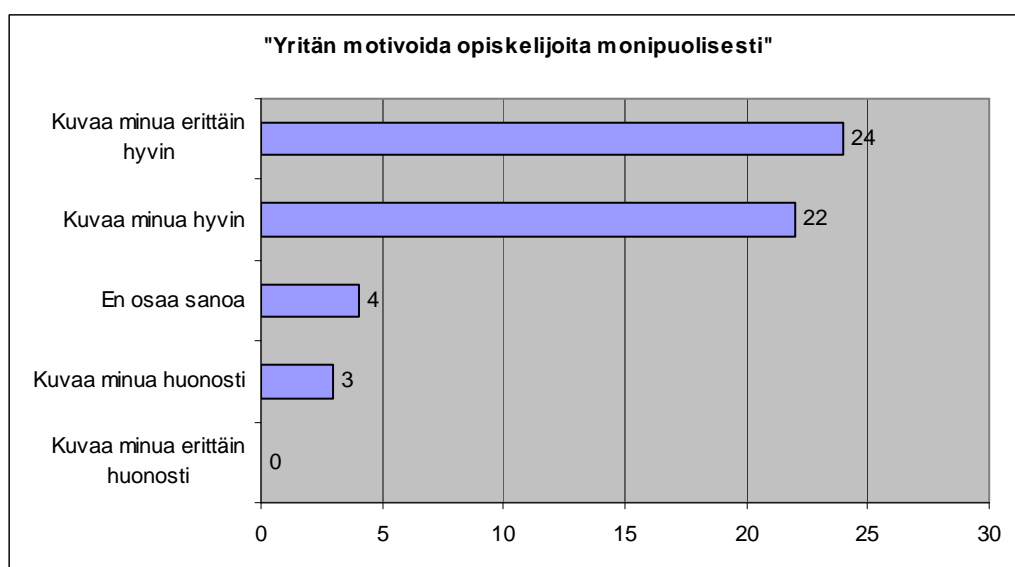
Kuvio 11. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.q.

Kysymykseen 13.s olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 12 mukaisesti. Suurin osa vastaajista oli vastannut myöntävästi kysymykseen 13.s. Vastaajat pyrkivät siis tarjoamaan monia eri tapoja oppia opiskeltava asia. ”En osaa sanoa” – vastausten määrä kertoi epävarmuudesta joidenkin vastaajien kohdalla. Epävarmojen vastaajien määrä oli suhteellisen suuri. Osa vastaajista oli vastannut kielteisesti, mikä voidaan selittää esimerkiksi nopealla opetustahdilla tai jäykällä opetustyyllillä. Jos opetettavaa asiaa on paljon, on opetuksen monipuolisuus vaikea järjestää. Myös jäykkä opetustyyli, jossa opetetaan vain yhdellä tavalla, on mahdollista. Tällainen opetustyyli ei välttämättä ota huomioon opiskelijoiden erilaisuutta. Monien eri opiskelutapojen suosiminen on teorioiden kannalta suositeltavampaa, koska tällöin otetaan eri oppijoiden tarpeet paremmin huomioon.



Kuvio 12. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.s.

Kysymykseen 13.v oli vastannut 53 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakoutuivat kuvion 13 mukaisesti. Myöntävästi vastanneiden määrä oli selkeästi suurin. Joillakin vastaajilla oli epävarmuutta. Muutama oli vastannut kielteisesti. Vastaajat motivoivat siis opiskelijoita monipuolisesti. Monipuolinen motivointi viittaa opiskelijakeskeiseen opetustapaan.



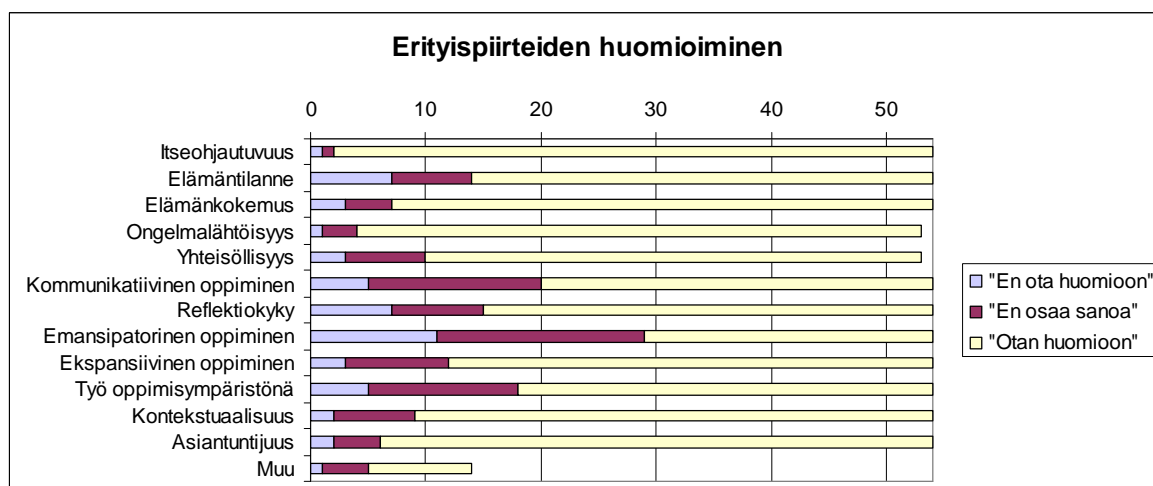
Kuvio 13. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.v.

Vastaajien opetuskäytänteiden voidaan sanoa olevan hyvällä mallilla. Verkko-opetuksessa käytettiin verkkoa materiaalikanavana sekä tehtävien välittämiseen. Opetus oli

kontekstuaalista, ekspansiivista, monipuolista ja opiskelijakeskeistä. Näitä seikkoja voidaan teoriaosuuden pohjalta suositella.

#### 4.1.4 Aikuisoppijan erityispiirteiden huomiointi

Erityispiirteiden huomiointia mitattiin kysymyksellä 4. Vastaajat ilmoittivat ottavansa huomioon aikuisoppijan erityispiirteet kuvion 14 mukaisesti. Kuviossa 14 on jokainen kysymyksen 4 erityispiirre listattuna. Jokaisesta erityispiirteestä on näytettyä vastausvaihtoehtojen osuudet eri väreillä. Vaihtoehdon ”En ota huomioon” osuudet kussakin erityispiirteessä on vasemmalla. Keskimmäisenä on ”En osaa sanoa” -vaihtoehdon osuudet, ja oikealla on ”Otan huomioon” –vaihtoehdon osuudet.



Kuvio 14. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 4.

Esimerkiksi kohdassa muu oli vaihtoehdon ”En ota huomioon” osuus hyvin pieni. Muutama oli vastannut ”En osaa sanoa” ja loput olivat vastanneet ”Otan huomioon”. Kohtaan muu oli vastannut yhteensä hieman yli 10 vastaajaa. Vastaavasti kohdassa emansipatorinen oppiminen yli 10 vastaajaa oli vastannut ”En ota huomioon” –vaihtoehdon, yli 10 ”En osaa sanoa” ja loput olivat vastanneet ”Otan huomioon”.

Huonoiten erityispiirteistä kuvion 14 perusteella otettiin huomioon emansipatorinen oppiminen, elämäntilanne sekä reflektiokyky. Epävarmuutta esiintyi eniten kohdissa emansipatorinen oppiminen, kommunikatiivinen oppiminen sekä työ oppimisympäristönä. Emansipatorinen ja kommunikatiivinen oppiminen saattoivat olla tuntemattomia termejä

monelle ja niille, jotka termit tunsivat, ne saattoivat olla liian teoreettisia sovellettavaksi. Tämä voi selittää niiden epäsuosiota. Työ oppimisympäristönä saattoi olla vastaajille epäselvä ilmaisu.

Parhaiten erityispiirteistä otettiin huomioon itseohjautuvuus, ongelmalähtöisyys sekä asiantuntijuus. Nämä piirteet saattoivat olla helppo havaita kokemuksen kautta opetustyössä.

Erityispiirteet otettiin kaiken kaikkiaan hyvin huomioon, mikä näkyi ”Otan huomioon” – vastausten määrästä. Emansipatorinen oppiminen poikkesi muista erityispiirteistä eniten. Epävarmuutta vastauksissa ilmeni myös, mikä viittaa siihen, että vastaajilla ei ollut välttämättä tietämystä aikuisoppijan erityispiirteistä.

#### **4.1.5 Ohjaus**

Ohjausta mitattiin seuraavilla kysymyksillä:

- 10 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opiskeluna?

Kysymyksestä 10 otettiin kohta:

- 10.f Ohjeistan opiskelijoita kuinka toimia verkkoympäristössä.

- 13 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

Kysymyksestä 13 otettiin kohdat:

- 13.k Autan opiskelijoita mielelläni.

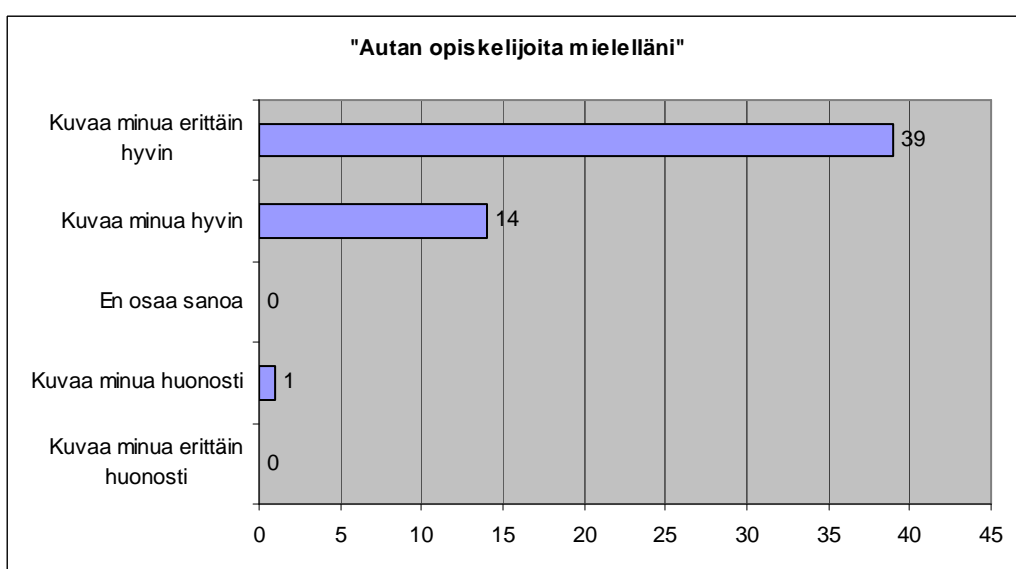
- 13.u Annan opiskelijoille henkilökohtaista palautetta.

Kysymykseen 10.f oli vastannut 26 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 15 mukaisesti. Kieltäviä ja epävarmoja vastauksia oli yhteensä 4. Myöntäviä vastauksia oli 22. Myöntäviä vastauksia oli siis reilusti enemmän kuin kielteisiä tai epävarmoja. Vastaajat ohjeistivat siis opiskelijoita kuinka verkkoympäristössä toimitaan. Kuten teoriaosuudessa mainittiin, on riittävän selkeä ohjeistus tärkeää siirryttäessä verkkoympäristöön (ks. Luku 2.6). Tältä osin opetus oli hyvin järjestetty.



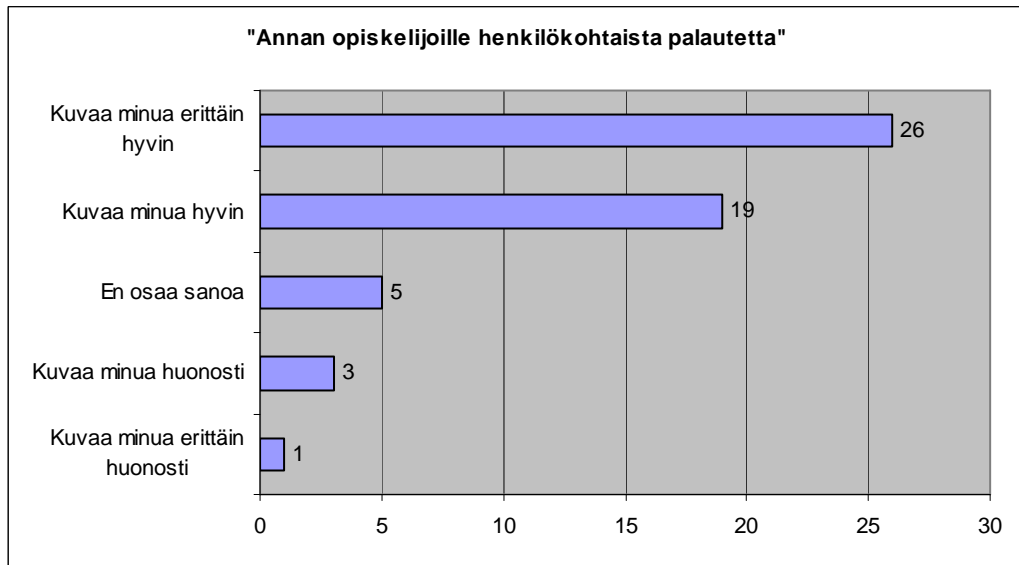
Kuvio 15. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 10.f.

Kysymykseen 13.k olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 16 mukaisesti. Kuvioista 16 nähdään vastaajien auttavan opiskelijoita mielellään. Auttavainen asenne kuvastaa opiskelijakeskeistä opetustapaa. Teoriaosuudessa mainittiin itseohjautuvuuteen kannustaminen (ks. Luku 2.3). Kielteinen vastaus kysymykseen 13.k voidaan mahdollisesti tulkita myös johtuvan itseohjautuvuuteen kannustamisesta. Liian auttavainen opettaja saattaa jopa estää itseohjautuvuuden kehittymistä.



Kuvio 16. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.k.

Kysymykseen 13.u olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 17 mukaisesti. Suurin osa vastaajista oli vastannut kysymykseen 13.u myöntävästi. Joillakin vastaajilla oli epävarmuutta kysymyksen suhteen, mikä saattoi johtua epäselvästä kysymyksestä. Enimmäkseen vastaajat antoivat henkilökohtaista palautetta, mitä teorian tiedekin suosii.



Kuvio 17. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.u.

Vastausten perusteella voidaan sanoa ohjauksen toimivan hyvin. Verkkoympäristöissä opettajat ohjeistivat opiskelijoita. Opettajat auttoivat opiskelijoita mielellään ja antoivat henkilökohtaista palautetta. Kaikkea tätä teorian tieto suosii (ks. Luku 2.3).

#### 4.1.6 Opiskelijakeskeisyys

Opiskelijakeskeisyyttä mitattiin seuraavilla kysymyksillä:

- 6 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksena eli samassa tilassa (luokassa tms.)?

Kysymyksestä 6 otettiin kohta:

- 6.a Vietän suurimman osan ajasta selittäen opetettavaa asiaa koko ryhmälle.
- 10 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opiskeluna?



Kysymyksestä 10 otettiin kohta:

10.h Järjestän säännöllisesti verkkokeskusteluja, joissa opiskelijat keskustelevat opiskeltavasta asiasta.

13 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

Kysymyksestä 13 otettiin kohdat:

13.a Annan opiskelijoiden käyttää omaa materiaaliaan.

13.b Kannustan opiskelijoita neuvomaan toisiaan tai tekemään töitä yhdessä.

13.e Pyrin siihen, että oppija itse oivaltaa opittavan asian.

13.g Pyrin pitämään mahdollisimman vähän kontaktiopetusta.

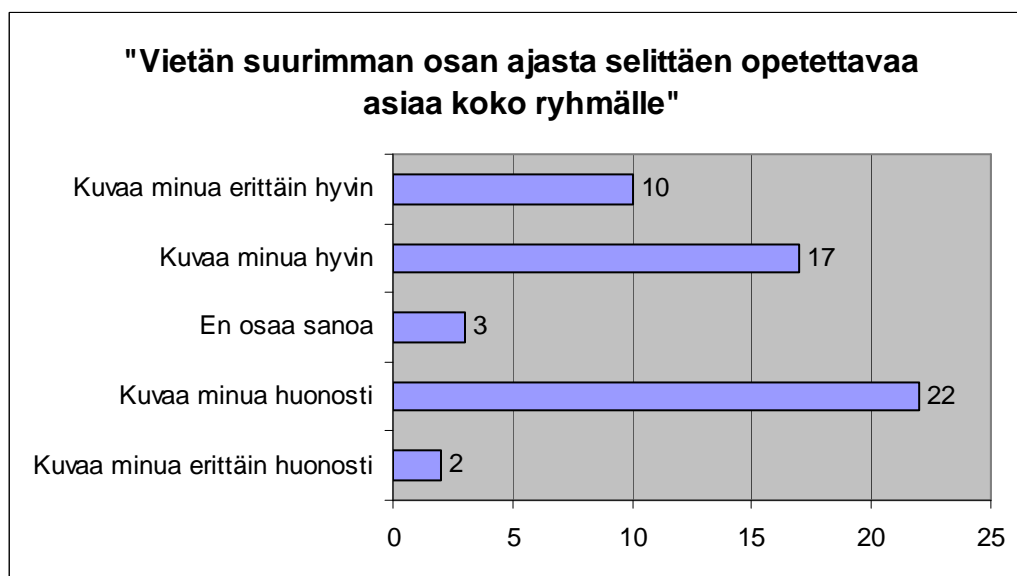
13.j Kerään palautetta opiskelijoilta ja yritän kehittää opetustani sen mukaisesti.

13.k Autan opiskelijoita mielelläni.

13.l Opin opiskelijoiltani paljon.

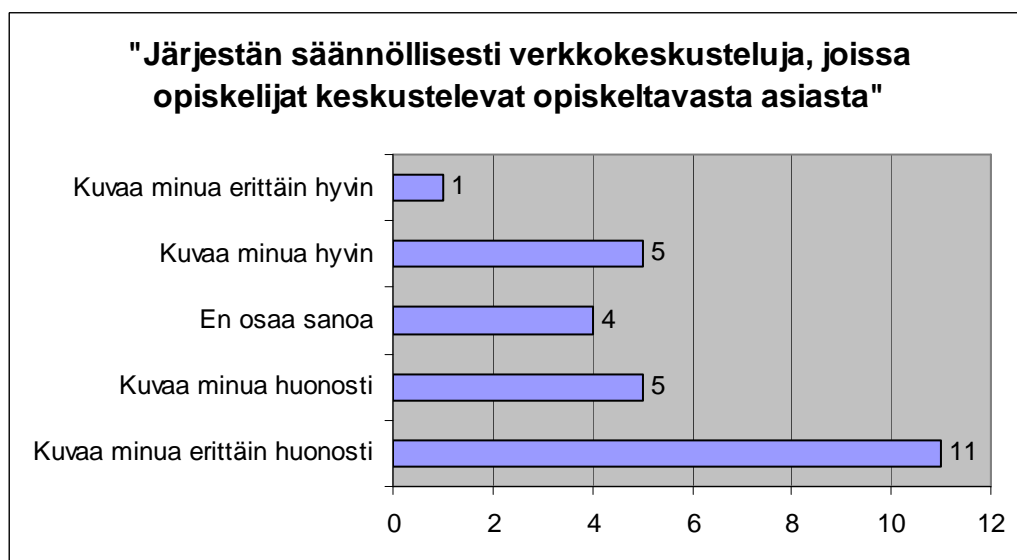
13.m Koen opiskelijat vertaisikseni.

Kysymykseen 6.a olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 18 mukaisesti. Kuvioista 18 nähdään, että hajontaa oli syntynyt mielipiteissä kysymyksessä 6.a. Sekä myönteisiä että kielteisiä vastauksia tuli runsaasti. Myös epävarmuutta ilmeni joillakin vastaajilla. Vastaajia, jotka ilmoittivat kysymyksen 6.a väittämän kuvaavan itseään erittäin huonosti, oli verrattain vähän. Se kuvastaa osaltaan vastaajien uskoneen luennoinnin hyötyyn. Tällainen ajatusmalli sopii behavioristiseen oppimisteoriaan (ks. Luku 2.1.1), jota ei teoriataustan pohjalta voida suositella aikuisille sopivaksi oppimisteoriaksi. Myöntävät vastaukset ovat teorioiden valossa huonompia, koska liika opettajajohtoisuus ei ole opiskelijakeskeistä. Ajankäyttö oli siis vastaajilla hieman pielessä tämän asian suhteen.



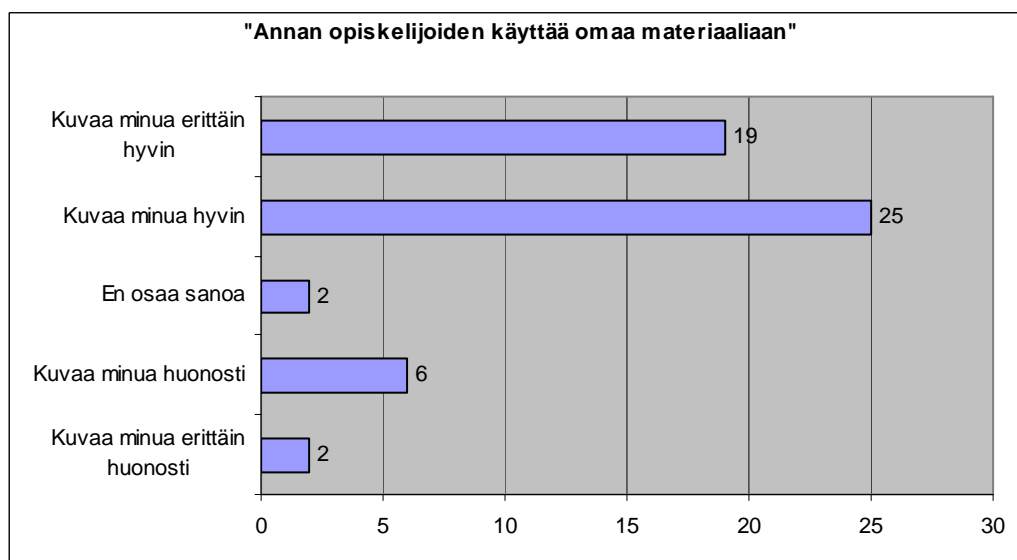
Kuvio 18. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 6.a.

Kysymykseen 10.h oli vastannut 26 vastaajaa. Kysymykseen 10 eivät vastanneet kaikki vastaajat, koska kysymyksen 9 ”Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?” jälkeen kyselyssä oli huomautus ”Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 13.” Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 19 mukaisesti. Joillakin vastaajilla oli epäselvyyttä kysymyksessä 10.h, kuten kuviosta 19 näkyy. Suurin osa vastaajista oli vastannut kysymykseen 10.h kielteisesti. Teoriaosuuden pohjalta keskustelija verkossa tulisi suosia (ks. Luku 2.6). Ne vastaajat, jotka vastasivat myöntävästi kysymykseen 10.h, toimivat siis opetuksessaan oikein. Jos opiskelijat näkevät toisensa usein, voi olla perusteltua olla pitämättä verkkokeskustelua. Siinä mielessä voi verkkokeskustelujen pitäminen säännöllisesti olevan huono idea. Teoriatiedon pohjalta voidaan kuitenkin sanoa, että verkkokeskustelujen järjestämisessä olisi vastaajilla parannettavaa.



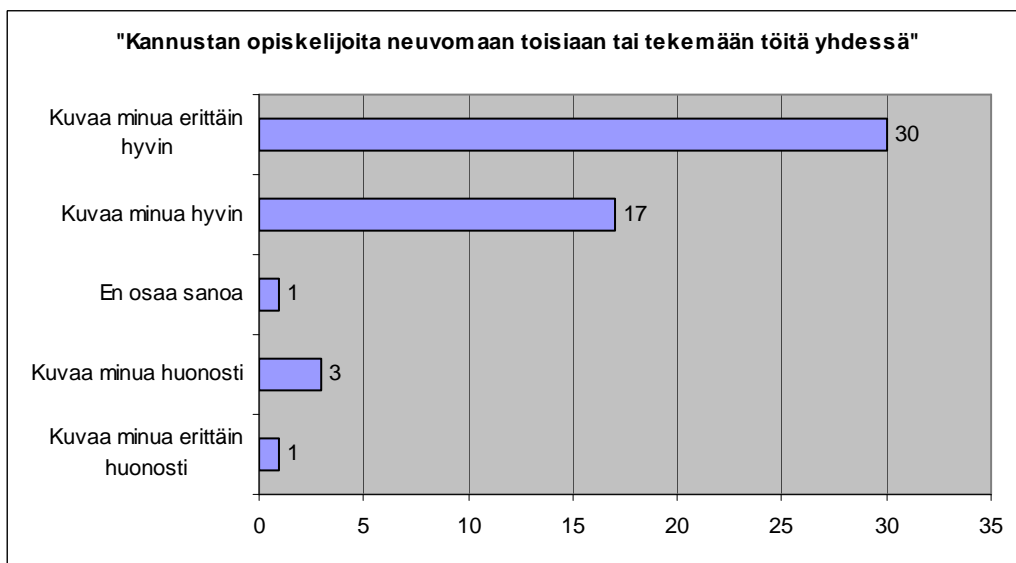
Kuvio 19. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 10.h.

Kysymykseen 13.a olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 20 mukaisesti. Kuvioista 20 nähdään vastaajien vastanneen kysymykseen 13.a enimmäkseen myöntävästi. Kysymyksessä oli ollut vain vähän epäselvyyksiä ja harva oli vastannut kieltävästi. Vastaajat antoivat enimmäkseen opiskelijoidensa käyttää omaa materiaaliaan. Tällöin opiskelijoilla saattoi opiskelusta olla enemmän hyötyä. Opiskelijat saattavat myös motivoitua enemmän, kun he näkevät oppimansa konkreettisen tuloksen ja kuinka opiskelu liittyy heidän elämäänsä. Opiskelijat ymmärtävät siis oppimansa sovellettavuuden omassa elämässään. Tältä osin vastaajat opettivat siis opiskelijakeskeisesti. Teoriaosuuden perusteella aikuiset oppijat arvostavat sovellettavuutta (ks. Luku 2.2).



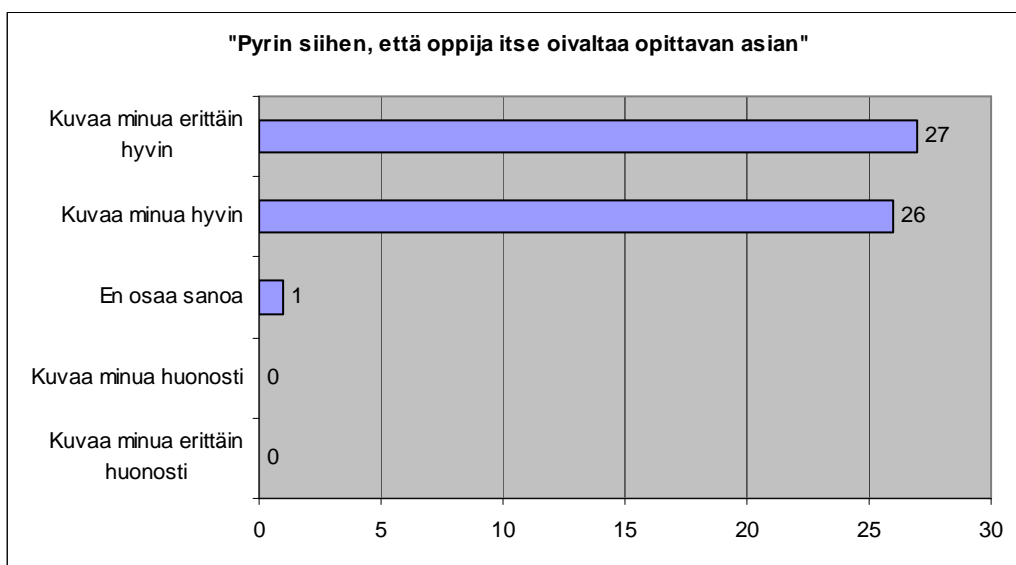
Kuvio 20. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.a.

Kysymykseen 13.b oli vastannut 52 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakoutuivat kuvion 21 mukaisesti. Kuvioista 21 nähdään selkeästi, että vastaajat olivat vastanneet kysymykseen 13.b myöntävästi. Vastaajat kannustivat siis opiskelijoita yhteistyöhön ja keskinäiseen toimintaan. Yhteisöllisyyden tukeminen ja siihen kannustaminen on teorian mukaan hyvä asia aikuisia opettaessa (ks. Luku 2.2). Jos opettaja kannustaa opiskelijoita toimimaan yhdessä, hän ei toimi behavioristisesti ja ajattele, että vain hänellä on tieto hallussaan. Jos opettaja ajattelisi vain hänellä olevan tarvittavan tiedon, ei hänen kannattaisi antaa opiskelijoiden keskustella keskenään. Vastaajat opettivat siis kysymyksen 13.b valossa opiskelijakeskeisesti.



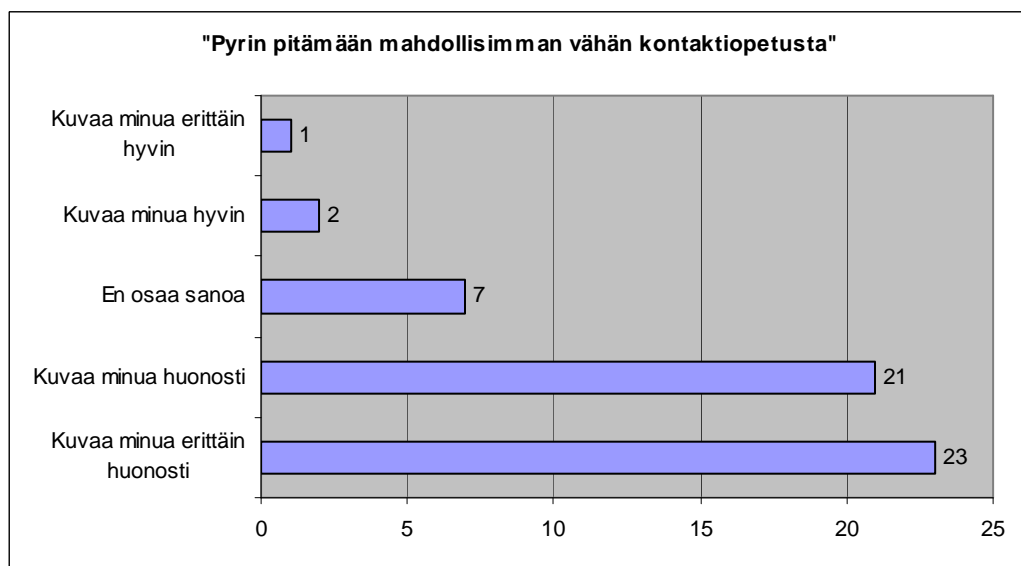
Kuvio 21. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.b.

Kysymykseen 13.e olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 22 mukaisesti. Vastaukset kysymykseen 13.e viittaavat opiskelijakeskeisyyteen. Vastaajien kanta asiaan oli selkeä. Yhtään kieltävää vastausta ei annettu ja harvalla oli epäselvyyttä kysymyksen suhteen. Vastaajat pyrkivät siis varmistamaan opiskelijoiden itsenäisen oppimisen ja sen, että oppija on itse omasta oppimisestaan vastuussa. Tämä edistää itseohjautuvuutta ja emansipatorista oppimista (ks. Luku 2.2), mikä on teoriaosuuden perusteella hyvä asia oppimisen kannalta.



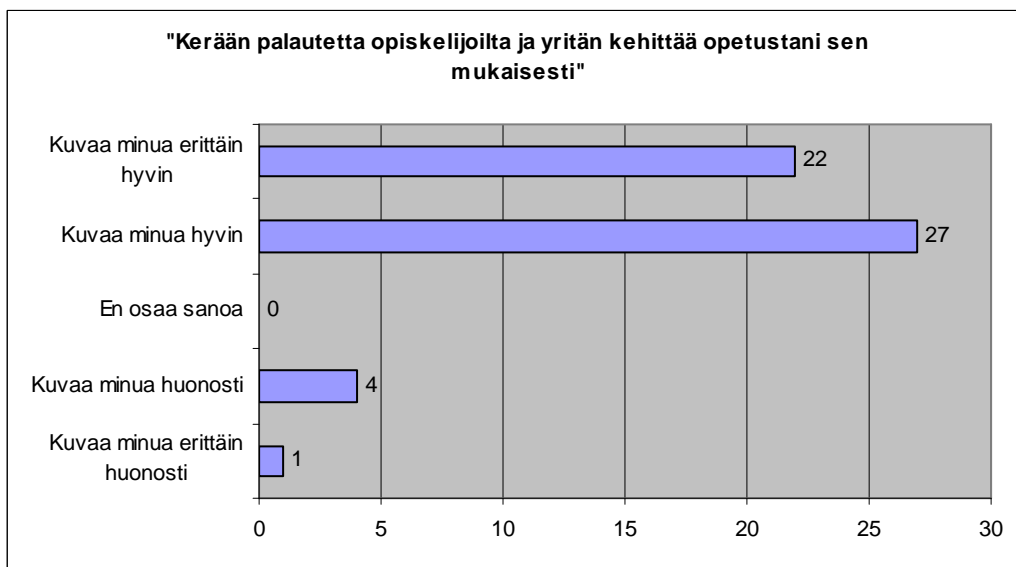
Kuvio 22. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.e.

Kysymykseen 13.g olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 23 mukaisesti. Kysymykseen 13.g vain harva vastaaja oli vastannut myöntävästi. Yli 5 vastaajaa oli vastannut ”En osaa sanoa”. Suurin osa vastaajista oli vastannut kielteisesti, joten vastaajat pitivät kontaktiopetuksen merkitystä tärkeänä. Tutkimustiedon perusteella kontaktiopetus on siinä mielessä huonoa, että se sitoo opiskelijat ajallisesti ja maantieteellisesti. Kontaktiopetus rajoittaa aikuisoppijan kaipaamaa vapautta. Kontaktiopetuksen suosiminen on siis opiskelijakeskeisyyden kannalta huono asia.



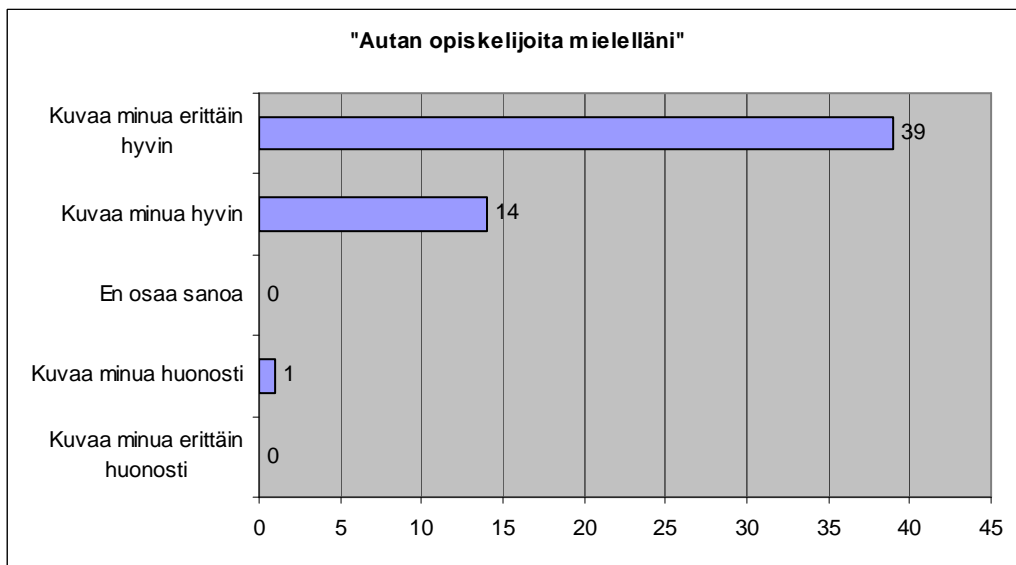
Kuvio 23. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.g.

Kysymykseen 13.j olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 24 mukaisesti. Kysymykseen 13.j oli vastattu enimmäkseen myöntävästi. Sen mukaan vastaajat keräsivät palautetta opetuksestaan ja yrittivät hyödyntää saamansa palautteen opetuksensa kehittämiseen. Palautteen kerääminen osoittaa opiskelijoiden mielipiteen arvostamista ja siten opiskelijakeskeisyyttä. Kysymys 13.j osoitti myös vastaajien halukkuuden kehittää omaa osaamistaan. Muutama kieltävä vastaus osoitti pientä haluttomuutta kehittää opetusosaamista.



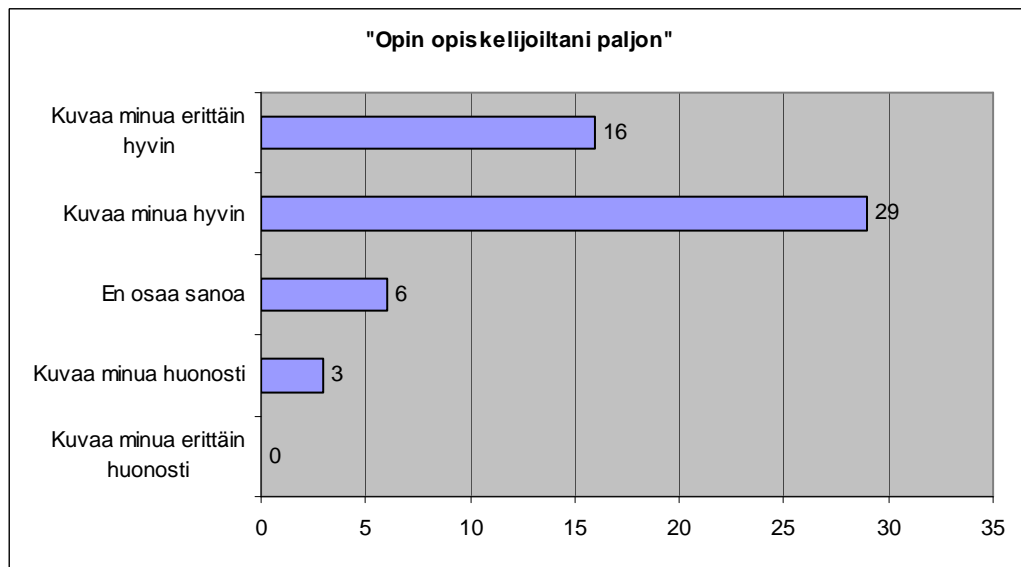
Kuvio 24. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.j.

Kysymykseen 13.k olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 25 mukaisesti. Kuvioista 25 nähdään, että vastaajat olivat opiskelijoiden tukena. Toisaalta liika avuliaisuus voidaan nähdä esteenä itseohjautuvuuden kehittymiselle. Teorioiden pohjalta voidaan sanoa opettajan avuliaisuuden olevan hyvä asia oppimisen kannalta, mutta opiskelijan vastuuta omasta oppimisestaan ei pitäisi väheksyä. Siinä mielessä kieltävä vastaus kysymykseen 13.k voi olla perusteltu. Kokonaisuutena arvioiden voidaan vastaajien sanoa toimivan oikein auttaessaan opiskelijoita mielellään.



Kuvio 25. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.k.

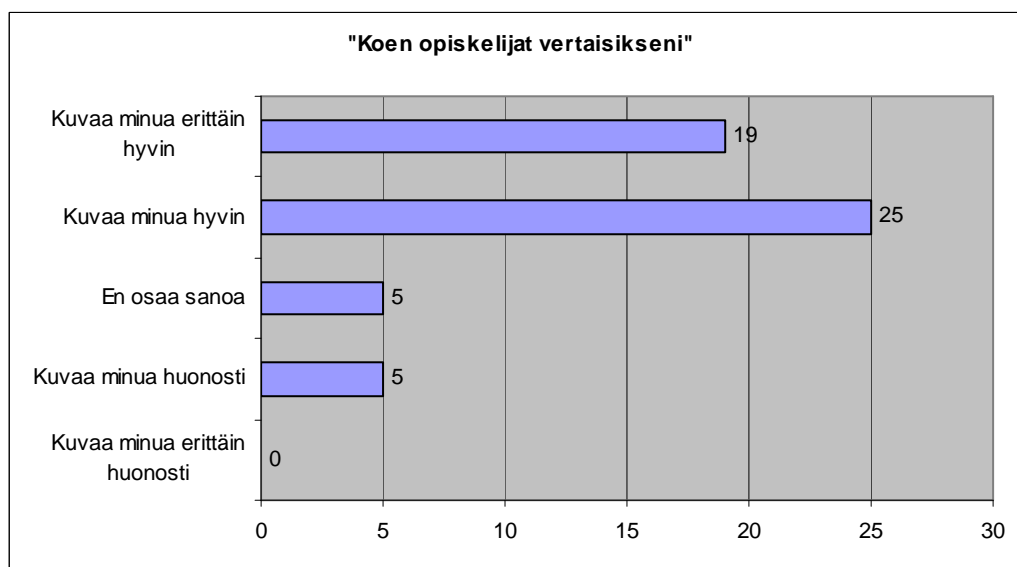
Kysymykseen 13.1 olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 26 mukaisesti. Kysymyksessä 13.1 oli joillakin vastaajilla ollut epäselvyyttä. Vain muutama oli vastannut kieltävästi. Suurin osa oli vastannut myöntävästi. Vastaajat olivat siis sitä mieltä, että he oppivat opiskelijoilta paljon. Se, että vastaajat ilmoittivat oppivansa opiskelijoiltaan paljon, tarkoittaa kommunikaation toimivan oppimistilanteissa. Tällöin opettaja arvostaa opiskelijoita ja kokee itsensä myös oppijaksi. Tällainen tasa-arvoisuus on hyvä asia teoriataustan pohjalta.



Kuvio 26. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.1.

Kysymykseen 13.m olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 27 mukaisesti. Suurin osa vastaajista oli vastannut kysymykseen 13.m myöntävästi. Kohtiin ”En osaa sanoa” ja ”Kuvaa minua huonosti” oli vastannut 5 vastaajaa. Loput olivat myöntäviä vastauksia. Kuvion 27 perusteella voidaan sanoa vastaajien kokevan opiskelijat vertaisekseen. Kysymyksessä 13.1 oli nähtävissä samaa vertaisuutta. Vastaajat eivät siis kokeneet olevansa arvokkaampia kuin opiskelijansa.





Kuvio 27. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.m.

Opiskelijakeskeisyys näyttää kyselyn vastauksien perusteella olevan melko hyvällä mallilla. Negatiivista oli se, että verkkokeskusteluja ei pidetty. Opettajajohtoisuutta oli nähtävissä ajankäytön suhteen. Osa vastaajista ilmoitti käyttävänsä paljon aikaa opetettavan asian selittämiseen koko ryhmälle. Kontaktiopetuksesta pidetään myös kiinni, mikä on opiskelijoiden vapauden kannalta huono asia. Myönteisiä asioita olivat opiskelijoiden oman materiaalin salliminen, yhteistyöhön kannustaminen, itsenäiseen opiskeluun kannustaminen, palautteen kerääminen, avuliaisuus sekä opiskelijoiden kokeminen vertaiseksi. Kaiken kaikkiaan vastaajat opettivat siis opiskelijakeskeisesti.

#### 4.1.7 Verkko-opetus

Verkko-opetusta mitattiin seuraavilla kysymyksillä:

- 6 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksena eli samassa tilassa (luokassa tms.)?

Kysymyksestä 6 otettiin kohdat:

- 6.c Käytän vain vähän tai en ollenkaan aikaa verkko-opetukseen eli opetukseen verkon välityksellä.
- 6.d Kontaktitapaamiset ovat lähinnä tutustumista ja käytännön asioiden läpikäyntiä varten.

10 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opiskeluna?

Kysymyksestä 10 otettiin kohta:

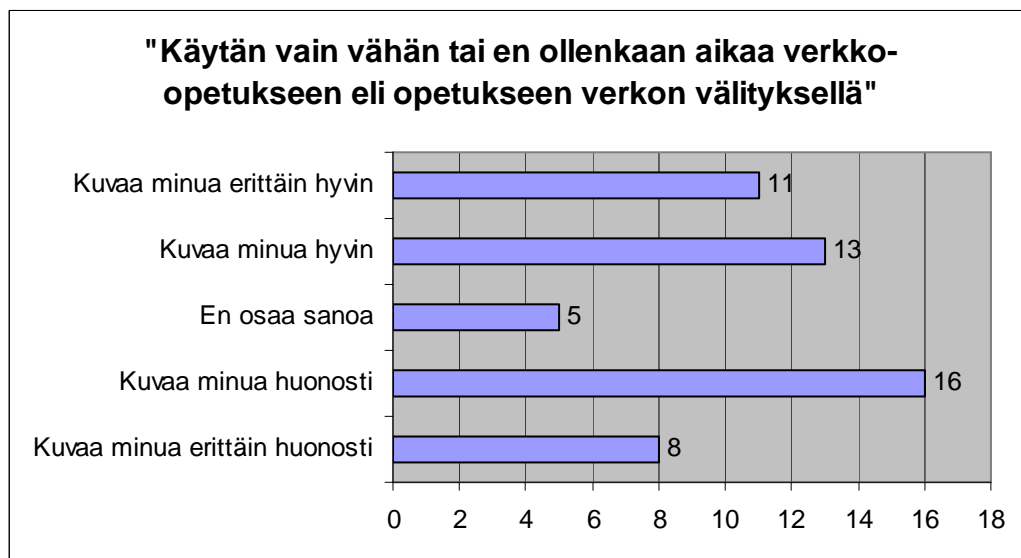
10.b Käytän valmista verkko-oppimisympäristösovellusta tai -ohjelmaa.

13 Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

Kysymyksestä 13 otettiin kohta:

13.g Pysin pitämään mahdollisimman vähän kontaktiopetusta.

Kysymykseen 6.c oli vastannut 53 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 28 mukaisesti. Kuviosta 28 nähdään joillakin vastaajilla olleen epäselvyyttä kysymyksen 6.c kanssa. Lisäksi nähdään, että kysymykseen oli vastattu tasaisesti sekä myöntävästi että kieltävästi. Paljon oli siis niitä, jotka käyttivät vähän aikaa verkossa opettamiseen ja paljon niitä, jotka käyttivät verkko-opetusta. Teoriataustan pohjalta verkko soveltuisi hyvin aikuisten opettamiseen, joten sen käyttöä tulisi lisätä.



Kuvio 28. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 6.c.

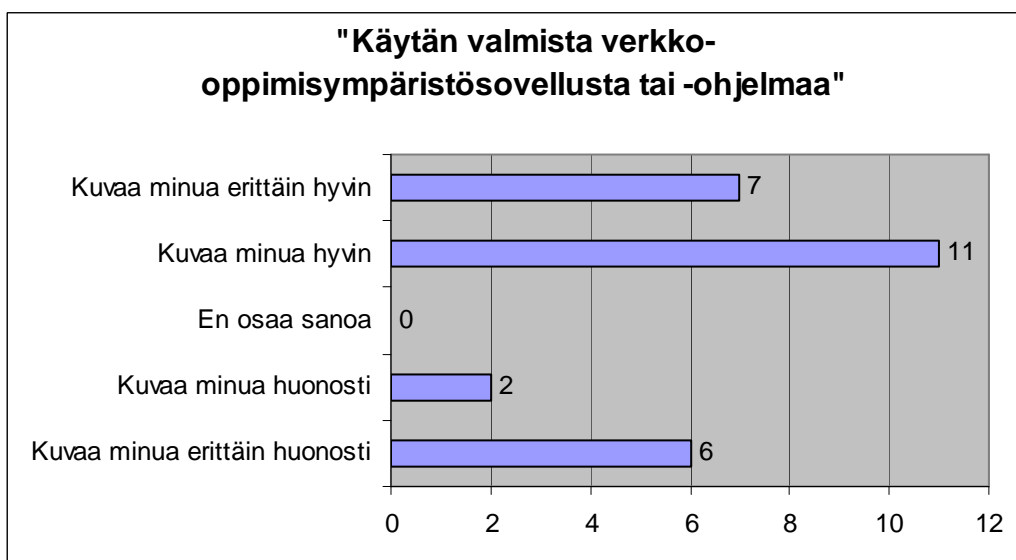
Kysymykseen 6.d oli vastannut 53 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 29 mukaisesti. Kielteisesti vastanneita kysymykseen 6.d oli paljon. Kuviosta 29 nähdään, että vastaajat eivät pitäneet kontaktiopetuksen merkitystä vähäpätöisenä. Yli 5 vastaajaa oli vastannut kysymykseen 6.d vaihtoehdon ”En osaa sanoa”. Ilmeisesti joko kysymys oli

epäselvä tai vastaajilla ei ollut vahvaa mielipidettä asiasta. Kuviosta 29 voitiin päätellä vastaajien pitävän kontaktiopetusta merkityksellisenä ja että harvat opettajat suosivat verkko-opetusta. Teoriataustaa vastaan peilattaessa vastaajilla olisi parannettavaa verkon käytössä opetuksessaan, koska verkko sopii aikuisten opettamiseen.



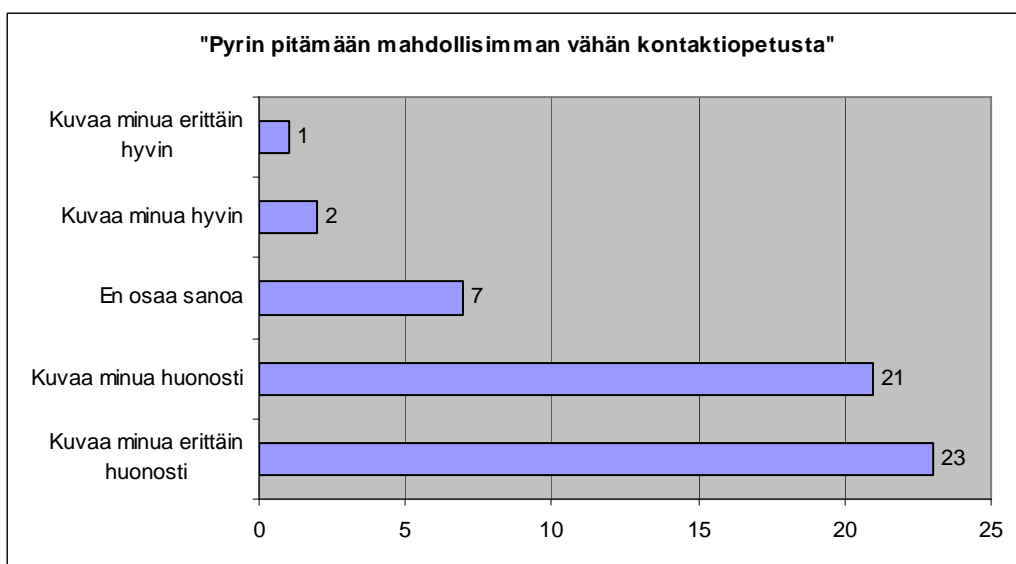
Kuvio 29. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 6.d.

Kysymykseen 10.b oli vastannut 26 vastaajaa. Vastaajien mielipiteet jakoutuivat kuvion 30 mukaisesti. Kuviosta 30 nähdään että yhdelläkään vastaajalla ei ole ollut epäselvyyksiä kysymyksen 10.b suhteen. Enemmistö vastaajista oli vastannut kysymykseen 10.b myöntävästi. Kieltäviä vastauksia oli 8. Moni käytti valmista verkko-oppimisympäristösovellusta tai -ohjelmaa opetuksessaan. Teoriataustassa suositeltiin käytettäväksi oppimisympäristösovelluksia, koska niissä on otettu monia opetukseen liittyviä asioita huomioon. Esimerkiksi alustan keskustelualuetta voidaan käyttää hyväksi, mikä on verkko-opetuksessa tärkeää. Tältä osin monella opettajalla oli asiat hyvin.



Kuvio 30. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 10.b.

Kysymykseen 13.g olivat vastanneet kaikki vastaajat. Vastaajien mielipiteet jakautuivat kuvion 31 mukaisesti. Kysymyksessä 13.g oli joillakin vastaajilla kuvion 31 perusteella epäselvyyksiä kysymyksen suhteen. Suurin osa oli vastannut kielteisesti, mikä merkitsi vastaajien panostavan kontaktiopetukseen. Opiskelijoiden kannalta kontaktiopetus on vaativampaa kuin verkko-opetus, joka on ajasta ja paikasta riippumattomampaa. Sen vuoksi vastaajilla olisi parantamisen varaa verkko-opetuksessaan.



Kuvio 31. Vastausten jakautuminen kysymyksessä 13.g.

Vastaajilla olisi parantamisen varaa verkko-opetuksessaan, sillä verkko-opetusta käytettiin vain vähän. Kontaktiopetuksen merkitys oli kuitenkin suuri. Vastaajat käyttivät oppimisympäristösovelluksia. Vastauksia teoriataustaa vasten verrattaessa huomataan verkko-opetuksessa parantamisen varaa. Verkko-opetus sopii aikuisten opettamiseen. Ensinnäkin siis verkko-opetuksen määrää tulisi lisätä ja toiseksi sen laatua parantaa.

## 4.2 Laadullinen analyysi

Laadullisessa analyysissä käsiteltiin kyselyn avoimista kysymyksistä saatua aineistoa. Tarkastelut jaettiin kahteen osaan opetusmuodon mukaan. Ensin analysoitiin kontaktiopetusta ja sen jälkeen verkko-opetusta. Laadullisessa analyysissä vastauksia analysoitaessa osa vastauksista kuului useampaan eri luokkaan. Luokat olivat siis osin päällekkäisiä. Ilmoitetut lukumäärät eri luokille olivat siten viitteellisiä.

### 4.2.1 Kontaktiopetus

Kontaktiopetusta mitattiin laadullisesti seuraavilla kysymyksillä:

- 7 Millainen on tyypillinen opetustuokio, jonka te pidätte kontaktiopetuksessa?
- 8 Millaisia käytänteitä, asioita tai tapoja pidätte hyvinä opettaessa aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksessa?

Kysymykseen 7 oli vastannut yhteensä 48 vastaajaa. Kysymyksen 7 analysoimiseksi muodostettiin luokat, joiden mukaan vastaukset lajiteltiin. Luokat olivat:

- Opetustuokio muodostui alun opettajajohtoisesta osuudesta, jonka jälkeen oli harjoitteluosio, jonka aikana opiskelijat työskentelivät ja opettaja kierteli luokassa auttamassa.
- Opetustuokiossa käytettiin yhteisöllisyyttä hyväksi.
- Opetus oli ongelmakeskeistä.

Vastauksia, joissa tunnin rakenne oli alun opettajajohtoinen osuus ja sen jälkeinen työskentelyosuus, oli 31 kappaletta. Se oli selvästi isoin luokka. Tyypillinen opetustunnin muoto oli siis alun opettajajohtoinen osuus ja loppuosan harjoittelu.

Yhteisöllisyyden käyttö tuli esille 10 vastauksessa. Yhteisöllisyys ilmeni mm. keskusteluna, työpajatyöskentelynä sekä ryhmätyöskentelynä. Eräs vastaaja kertoi työskentelytavasta, jossa opiskelijat keskustelevat ryhmissä opittavasta asiasta, jonka jälkeen tulokset kootaan yhteen. Opettaja tekee koonnin aikana mindmap-kartan asiasta.

Ongelmakeskeistä opetustyyliä oli 7 vastauksessa. Muutamalla vastaajalla oli selvästi ongelmakeskeinen opetustyyli. Yksi vastaaja oli esimerkiksi opettanut käyttämällä työelämässä eteen tulleita ongelmia opetuksensa lähtökohtana. Vastauksissa näkyi käytännöllisyys. Monet vastaajat kertoivat tekemällä oppimisesta.

Vastaukset olivat hyvin erilaisia. Eräs vastaajista opetti erityiskansanopistossa, jossa opiskelee eriasteisia vammaisia. Hänen opetustyyhinsä oli varsin opiskelijakeskeinen. Toisenlainen opettaja oli esim. henkilö, jolla ei ollut kunnollista kasvatustieteellistä koulutusta. Hänen opetustyyhinsä oli kertomansa mukaan varsin sekava. Vastaajat olivat siis hyvin erilaisia. Lisäksi opiskelijat, joita vastaajat opettivat, olivat vastausten perusteella myös heterogeeninen joukko.

Vastaajat antoivat myös mielenkiintoisia kuvauksia opetuksestaan, joista näkyy vihjeitä heidän opetustavastaan: ”*Ongelmakeskeinen keskusteluratkaisuyritys*”, ”*koitan miettiä mielekkäitä tehtäviä, joita opiskelijat tekevät melko itsenäisesti*” ja ”*Luento*”. Ensimmäisestä lainauksesta, ”*Ongelmakeskeinen keskusteluratkaisuyritys*”, nähdään että vastaajalla oli kasvatustieteelliset termit hallussaan. Hän oli varmaankin perehtynyt ongelmakeskeisyyteen. Tällä vastaajalla oli siis ammattitaitoa. Tällaisia vastauksia oli myös muita, mikä osoittaa vastaajien pätevyyden.

Kontaktiopetuksessa vastaajien tyypillinen opetustyyli oli alun opettajajohtoinen osuus ja sen jälkeinen harjoitteluosio. Yhteisöllisyys ja ongelmakeskeisyys näkyivät myös vastauksista. Teoriaosuuden pohjalta näitä asioita voidaan suositella opetusta aikuisille järjestettäessä. Yhteisöllisyyden ja ongelmakeskeisyyden käyttöä opetuksessa voisi kuitenkin lisätä.

Kysymykseen 8 oli vastannut 46 vastaajaa. Kontaktiopetuksen hyvistä käytänteistä muodostettiin neljä luokkaa:

- opiskelijakeskeisyys,
- yhteisöllisyys,
- hyvä ilmapiiri sekä
- tekemällä oppiminen.

Vastauksia, joissa tuli opiskelijakeskeisyys esille, oli 22. Se oli suurin luokka kysymyksessä 8. Opiskelijakeskeisyys ilmeni monella tavalla. Esimerkkeinä mainittakoon opiskelijoiden mahdollisuus vaikuttaa opetussisältöihin, yksilöllisyyden huomioon ottaminen, opettajan joustavuus sekä opiskelijoiden asiantuntijuuden arvostaminen. Opiskelijakeskeisyys oli merkittävä asia vastaajien mukaan. ”Antaa niiden, joilla on opittavasta asiasta kokemusta, kertoa niistä ja keskustelun jälkeen pyritään sovittamaan asia opittaviin aiheisiin”. Edellinen lainaus kertoo yhden vastaajan näkökulman opiskelijakeskeisyydestä ja aikuisoppijan erityispiirteiden huomioinnista. Edellinen malli, jonka lainaus tuo esiin, sopii myös opetuskäytänteeksi teoriataustan perusteella.

Vastauksia, joissa tuli yhteisöllisyys esille, oli 13. Yhteisöllisyys ilmeni vastauksissa parhaiten keskusteluina. Vastaajat olivat sitä mieltä, että kaikenlainen kommunikaatio on hyvä asia ja korostivat sen merkitystä. Eräs vastaajista suositteli ”yhteistä tiedonrakentelua”, mikä oli teoriataustassa suositeltu oppimisteoria (ks. Luku 2.6).

Vastauksia, joissa tuli hyvä ilmapiiri esille, oli 10. Esimerkiksi huumoria, rauhallista etenemistä, esimerkkien suurta määrää, avoimuutta sekä käytännölläisyyttä suosittiin.

Vastauksia, joissa tuli tekemällä oppiminen esille, oli 7. Vastauksissa korostettiin opiskelijan omaa aktiivisuutta. Harjoitusten tekeminen oli havaittu hyväksi tavaksi oppia. Tämä tuli esille esim. seuraavassa vastauksessa: ”Paras tapa oppia tietoteknisiä taitoja on itse tekeminen eli paljon harjoituksia”.

Kysymyksen 8 vastauksista nousivat hyviksi käytänteiksi opiskelijakeskeisyys, yhteisöllisyys, hyvä ilmapiiri sekä tekemällä oppiminen. Teoriataustan pohjalta nämä ovat hyviä asioita opetusta aikuisille järjestettäessä.

Yhteenvedona kontaktiopetuksen laadullisesta analyysistä voidaan todeta vastaajien opettavan yhteisöllisesti ja ongelmakeskeisesti. Suositeltavia opetuskäytänteitä vastaajien mukaan ovat opiskelijakeskeisyys, yhteisöllisyys, hyvä ilmapiiri sekä tekemällä oppiminen. Vaikka vastauksista ei ilmennyt, että kaikki aikuisoppijan erityispiirteet otettaisiin huomioon, olivat vastaajien opetuskäytänteet ja suositukset hyviä teoriataustan mukaan. Periaatteet olivat siis vastaajilla hyvät, mutta niiden käyttöä voisi lisätä. Esimerkiksi yhteisöllisyyden ja ongelmakeskeisyyden käyttöä opetuksessa voisi lisätä ja niiden käyttöä voisi tehdä yleisemmäksi.

#### **4.2.2 Verkko-opetus**

Verkko-opetusta mitattiin laadullisesti seuraavilla kysymyksillä:

- 11 Millainen on tyypillinen opetustuokio, jonka te pidätte verkko-opetuksessa?
- 12 Millaisia käytänteitä pidätte hyvinä opettaessa aikuisopiskelijoita verkko-opetuksessa?

Kysymykseen 11 oli vastannut 19 vastaajaa. Kysymykseen 11 eivät vastanneet kaikki vastaajat, koska kysymyksen 9 ”Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?” jälkeen kyselyssä oli huomautus ”Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 13.” Tyypillisiä asioita, joita verkko-opetukseen liittyi, olivat:

- tehtävien välittämien opiskelijoille verkon välityksellä,
- materiaalin jako,
- keskustelu sekä
- palautteen anto.

Vastauksia, joissa ilmaistiin verkkoa käytettävän tehtävien jakamiseen, oli 7 kappaletta. Vastauksista ilmeni, että tehtäviä ja harjoitustehtäviä välitettiin ja palautettiin verkon kautta. Verkosta löytyi myös ohjeita tehtävien tekemiseen.



Vastauksia, joissa kerrottiin verkon toimivan materiaalikanavana, oli 9 kpl. Tämä oli kysymyksen 11 suurin luokka. Verkkoa käytettiin materiaalin välittämiseen mm. jakamalla kurssimateriaalia, ohjeita, lisämateriaalia, linkkejä lisämateriaaliin sekä kontaktiopetuksen tukimateriaalia. Verkkoa käytettiin enimmäkseen kuitenkin lähiopetuksen tukena. Tilannetta kuvaa seuraava vastaus: ”*Lähiopiskelujakson jälkeen julkaisen sekä tunnilla kertomani yhteenvedon, lyhyen teoriapakerin että oppimistehtävän. Opiskelija hakee tehtävän oppimisalustasta, tekee sen ja palauttaa pääsääntöisesti viikon kuluessa lähiopiskelupäivästä.*”

Verkon käyttöä keskusteluun ilmoitettiin 8 vastauksessa. Keskustelun aiheena saattoi olla jokin ongelma tai asia, johon joku opiskelija oli perehtynyt, tehtävän suorittaminen tai opettajan ja opiskelijoiden välinen viestintä sähköpostilla. Keskusteluvälineinä mainittiin oppimisympäristöt, sähköposti sekä Skype-sovellus.

Palautteen antaminen verkon välityksellä näkyi kolmessa vastauksessa. Se oli kysymyksen 11 pienin luokka. Palautetta annettiin esimerkiksi palautetuista tehtävistä.

Tyypillisesti verkkoa käytettiin materiaalin jakamiseen, tehtävien välittämiseen, keskusteluun ja palautteen antamiseen. Teoriataustan mukaan nämä ovat hyviä käytänteitä.

Kysymykseen 12 ”*Millaisia käytänteitä pidätte hyvinä opettaessa aikuisopiskelijoita verkko-opetuksessa?*” oli vastannut 13 vastaajaa. Vastauksista nousi eniten esille seuraavat asiat:

- Materiaali välitetään verkon kautta.
- Ohjaus on tärkeää.
- Kommunikoinnin merkitys on suuri.

Vastauksia, joissa suositeltiin materiaalin jakoa verkon kautta, oli 4. Eräessä vastauksessa suositeltiin monipuolista, mutta silti helposti käytettävää materiaalia. Itseopiskelumateriaalia sekä harjoituksia suositeltiin myös. Seuraavassa vastauksessa tuotiin eräs vinkki esille: ”*Tips and tricks <-> valmis materiaali, vertauskuvat perinteisiin töihin.*” Vastauksesta on nähtävissä kontekstuaalisuus.

Ohjauksen merkitys tuotiin esille 8 vastauksessa. Tämä oli kysymyksen 12 suurin luokka. Ohjaukseen liittyen eräs vastaaja kertoi nopean palautteen olevan tärkeää. Erilaisia ohjauksen muotoja olivat mm. opiskelijan ajankäyttösuunnitelman laatiminen yhdessä opettajan kanssa, palautteen avulla motivoiminen sekä erilainen ohjeistaminen. Ohjaus oli siis teoriataustaan verraten hyvällä mallilla. Eräs tilannetta kuvaava vastaus oli seuraavanlainen: *”Opetusmateriaalin ja kaikkien ohjeitten pitää olla hyvin selkeitä. Opettajan on hyvä vastata mahdollisiin kysymyksiin nopeasti, mieluiten saman (arki)päivänä.”*

Kommunikoinnin merkitys näkyi 5 vastauksessa. Kommunikointiin liittyen vastaajat suosivat hyvää yhteydenpitoa opiskelijoihin, tutustumista ja vaikeiden asioiden käsittelyä kontaktiopetuksessa sekä resurssien antamista kommunikointiin. Yhdessä vastauksessa tuotiin esille opiskelijoiden haluttomuus keskustella siten, että kaikki näkevät heidän kommenttinsa.

Verkko-opetuksen käytänteet näyttivät olevan laadullisen analyysin perusteella hyvällä mallilla. Verkkoa käytettiin tehtävien välittämiseen, materiaalin jakamiseen, keskusteluun sekä palautteen antamiseen. Vastaajat pitivät tärkeinä verkko-opetuksessa materiaalin jakamista, ohjausta sekä kommunikointia. Teoriataustan pohjalta nämä ovat hyviä asioita.

### 4.3 Muita huomioita

Käsiteltäviä asioita tässä kappaleessa ovat avoin kysymys 14 sekä käytetyt virtuaaliset oppimisympäristöt.

Kysymykseen 14 ”Millä muulla tavoin voitte kuvailla opetustanne?” oli vastannut yhteensä 29 vastaajaa. Vastauksista nousi esille päällimmäisenä opiskelijakeskeisyys ja motivointi. Vastauksissa oli useita neuvoja ja ohjeita opetuksen suhteen. Vastaajat suosittelivat mm. opiskelijälähtöisyyttä, rauhallista etenemistä, hyvän ilmapiirin luomista sekä käytännönläheisyyttä.

Vastaajat vastasivat käyttävänsä seuraavia virtuaalisia oppimisympäristöjä:

- Discendum Optima (<http://www.discendum.com/optima/>)
- Moodle (<http://moodle.org/>)
- WebCt (<http://www.webct.com/>)
- OppiNetti (<http://www.oppinetti.com/>)
- Internetixin sovelluksia (<http://www.internetix.fi/>)
- sStudio
- Viope (<http://www.viope.com/>)

Vastaajat antoivat myös avointa palautetta. Muutama vastaaja ilmoitti jäävänsä odottamaan tutkimuksen tuloksia. Eräs vastaaja oli tehnyt aiheeseen liittyvän päättötyön. Tutkimuksen järjestämisestä kiitteli myös muutama vastaaja.

## 5 Tutkimuksen johtopäätökset

Yksi hyvä johtopäätös tälle tutkimukselle oli se, että tutkimus onnistui hyvin. Vastaajia kyselyyn oli tarpeeksi ja siten saatiin hyvä otos tietotekniikan vapaan sivistystyön opettajista. Vastauksista saatiin paljon informaatiota tulkittavaksi. Vastaajat olivat vastanneet tunnollisesti kyselyn kysymyksiin ja antoivat hyviä vastauksia avoimiin kysymyksiin. Vastaajille kuuluu siis kiitos.

Määrällisessä analyysissä tarkasteltiin viittä eri asiaa. Analyysin kohteina olivat opetuskäytänteet, erityispiirteiden huomioiminen, ohjaus, opiskelijakeskeisyys sekä verkko-opetus.

Määrällisen analyysin mukaan vastaajilla opetuskäytänteet olivat hyviä. Verkko-opetuksen opetuskäytänteiksi osoittautui materiaalin jako sekä tehtävien välittäminen. Analyysissä todettiin myös opetuksen olevan kontekstuaalista, ekspansiivista, monipuolista sekä opiskelijakeskeistä. Teoriaosuudessa kaikkia näitä suositeltiin opetusta aikuisille järjestettäessä.

Aikuisoppijan erityispiirteet oli otettu hyvin huomioon vastaajien mielipiteiden mukaan. Erityispiirteistä emansipatorinen oppiminen poikkesi muista eniten. Vastauksissa ilmeni epäselvyyttä, mikä viittasi jonkin asteiseen tietämättömyyteen erityispiirteistä.

Myös ohjaus oli vastaajilla hyvällä mallilla. Erityisesti verkko-opetuksessa ohjaus oli hyvää. Vastaajat ilmoittivat auttavansa opiskelijoita mielellään ja antavansa henkilökohtaista palautetta opiskelijoille.

Opiskelijakeskeisyyteen liittyen määrällisessä analyysissä saatiin selville sekä negatiivisia että positiivisia asioita. Verkkokeskustelujen vähyys oli negatiivinen asia, sillä vuorovaikutus verkossa olisi opiskelijan kannalta oppimista edistävä asia. Ajankäytön suhteen opetus oli opettajajohtoista. Kontaktiopetuksen merkityksen korostaminen oli opiskelijoiden vapauden kannalta rajoittava asia. Kaikki vastaajat ilmoittivat opettavansa kontaktiopetuksessa. Positiivisia asioita olivat opiskelijoiden omien materiaalien salliminen, yhteistyöhön kannustaminen, itsenäiseen opiskeluun kannustaminen, palautteen

kerääminen, avuliaisuus sekä opiskelijoiden kokeminen vertaiseksi. Kaiken kaikkiaan vastaajat opettivat opiskelijakeskeisesti, mutta esim. verkko-opetuksella voitaisiin opiskelijakeskeisyyttä lisätä.

Kuten edellä on jo mainittu, olisi verkko-opetuksessa parantamisen varaa. Tutkimuksessa saatiin selville, että verkko-opetusta käytettiin vähän. Vastaajista 41 % ilmoitti käyttävänsä verkko-opetusta. Verkkoa käytettiin mm. materiaalin jakamiseen, tehtävien välittämiseen, keskusteluun sekä palautteen antamiseen. Vastaajat käyttivät oppimisympäristöjä, mikä on teoriataustan mukaan hyvä asia. Kontaktiopetuksen liiallinen arvostaminen haittaa kuitenkin verkko-opetusta. Lisäämällä verkko-opetusta opetuksesta saataisiin opiskelijakeskeisempää ja muuten aikuisille sopivampaa. Joillakin vastaajilla verkko-opetus oli kuitenkin hyvää teoriataustaan verrattaessa.

Laadullisessa analyysissä tarkastelut jaoteltiin opetustavan mukaan kontaktiopetukseen ja verkko-opetukseen. Laadullisesta analyysistä saatiin tarkennuksia määrällisen analyysin tuloksiin.

Laadullisen analyysin pohjalta voidaan todeta vastaajien kontaktiopetuksen olevan yhteisöllistä ja ongelmakeskeistä. Vastaajat ilmoittivat suosittlevansa opiskelijakeskeisyyttä, yhteisöllisyyttä, hyvää ilmapiiriä sekä tekemällä oppimista. Analyysi osoitti vastaajien opetusperiaatteiden olevan hyviä. Vastausten perusteella heille voidaan kuitenkin suositella periaatteiden laajempaa käyttöä. Esimerkiksi yhteisöllisyyttä ja opiskelijakeskeisyyttä voisi lisätä.

Laadullisen analyysin pohjalta verkko-opetuksen opetuskäytänteet olivat hyviä. Vastausten mukaan verkkoa käytettiin tehtävien välittämiseen, materiaalin jakamiseen, keskusteluun sekä palautteen antamiseen. Vastaajat suosittelivat verkko-opetuksen opetuskäytänteiksi materiaalin jakamista, ohjausta sekä kommunikointia. Nämä ovat teoriataustan mukaan hyviä käytänteitä. Vastauksista nousi siis esille hyviä asioita, mutta niiden yleisyydessä oli toivomisen varaa. Voidaan sanoa, että osa vastaajista oli hyviä työssään, mutta monet voisivat parantaa osaamistaan.

Teoriatausta korosti verkko-opetusta, opiskelijakeskeisyyttä, aikuisoppijan erityispiirteiden huomiointia sekä yhteisöllisyyden käyttöä opetuksessa. Opiskelijakeskeisyyteen liittyi opiskelijan roolin muuttuvan aktiiviseksi tiedonrakentajaksi sekä opettajan roolin muuttuminen oppimisen ohjaajaksi. Erityispiirteitä olivat mm. itseohjautuvuus, elämäkokemus sekä yhteisöllisyys. Yhteisöllisyyden käyttö opetuksessa liittyi erityispiirteisiin ja eri oppimisteorioihin, kuten tutkivaan oppimiseen.

Opiskelijakeskeisyys nousi vastauksista hyvin esille. Erityisesti laadullisessa osiossa tuli esille käytännön tasolta opiskelijakeskeinen opetustyyli. Sekä opiskelijan roolin muuttuminen aktiiviseksi tiedonrakentajaksi että opettajan roolin muuttuminen oppimisen ohjaajaksi tuli vastauksista esille. Erityispiirteet huomioitiin sekä määrällisen että laadullisen analyysin mukaan hyvin. Kaikkia piirteitä ei huomioitu kuitenkaan hyvin. Yksi tällainen piirre oli emansipatorinen oppiminen.

Kokonaisuutena arvioiden voidaan kyselyyn vastanneiden opettajien sanoa olevan hyviä työssään. Esimerkiksi suurin osa vastaajista osasi käyttää yhteisöllisyyttä edukseen. Opettajat olivat myös ottaneet hyvin huomioon opiskelijoiden erityispiirteet, opettivat opiskelijakeskeisesti sekä opettivat ammattitaitoisesti. Tutkimustiedon suosittelema verkko-opetus oli kuitenkin jätetty vähälle huomiolle vastaajien opetuksessa. Suosituksena voitaisiin vastaajia haastaa kokeilemaan verkko-opetuksen mahdollisuuksia.

## 6 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimustyyppinä survey-tutkimus on epäluotettavampi kuin muut tutkimustyypit. Tutkimuksessa pyrittiin kuitenkin vain kartoittamaan opettajien opetuskäytänteitä ja siten mitään sitovia syy-yhteyksiä ei ollut edes tarkoitus löytää. Survey-tutkimus riitti havaintoaineiston kuvaamiseen hyvin.

Tutkimuksen validiteettia pyrittiin hallitsemaan käyttämällä Likertin asteikkoa sekä avoimia kysymyksiä. Validiteetilla tarkoitetaan sekä tulosten yleistettävyyttä että pätevyyttä tutkittavaan asiaan nähden [Soininen, 1995]. Tutkimuksen luotettavuuteen vaikutti tutkimustyyppi ja otosjoukon suppeus (54 vastaajaa) heikentävästi. Tutkimus oli siis näiltä osin epäluotettava. Luotettavuutta lisäsi kuitenkin se, että kysely lähetettiin laajasti. Otosjoukkoa ei pyritty rajoittamaan, joten kyselyllä saavutettiin tässä mielessä moni kohdehenkilö. Toisaalta otosjoukko ei ollut liian pieni. Siten johtopäätöksien vetäminen oli mahdollista jossain määrin. Näiden syiden pohjalta tutkimus voidaan sanoa olevan kohtuullisen luotettava.

Kyselyä testattiin etukäteen, mikä lisäsi luotettavuutta. Otosjoukon suppeus rajoitti opetuskäytänteiden arviointia, mutta se ei estänyt hyvien käytänteiden esille tulemistä. Ympäristön ja taustan merkitys tutkittaviin oli pieni. Tutkittavat eivät kehittyneet tutkimuksen aikana, koska mittauksia suoritettiin vain yksi. Mittaväline ei muuttunut mittauksen aikana. Näiden syiden takia voidaan tutkimuksen sisäisen validiteetin sanoa olevan hyvä.

Tutkittavat saattoivat antaa epäluotettavia vastauksia omasta opettamisestaan. Otosjoukkoa rajattiin vain vähän. Koejärjestelyjä ei ollut. Käsittelyjä ei ollut monta. Edellä mainittujen seikkojen takia tutkimuksen ulkoinen validiteetti oli hyvä.

Haittapuolena tutkimuksessa oli se, että se perustui opettajien omaan arvioon opetuksestaan. Opetuksesta olisi saatu ehkä parempi analyysi havainnoimalla opetustilanteita. Toisaalta tutkijan kokemattomuus ja resurssien puute olisivat tällöin vaikuttaneet heikentävästi tutkimuksen pätevyyteen. Käytännössä usean tutkittavan havainnointi olisi ollut hankalaa. Kyselyssä saattoi tutkijan kokemattomuus olla haitaksi

myös huonojen kysymysten muodossa. Kysymykset saattoivat olla johdattelevia ja vastaajat saattoivat kuvata vastauksissaan tavoitetilaa eikä todellisuutta. Yksi vaaratekijä olisi ollut se, että vastaajat olisivat käyneet katsomassa kyselyä ja jättäneet vastaamatta, jos eivät olisi halunneet paljastaa opetustapaansa. Tällöin olisivat vastaajat olleet valikoituja. Näin ei kuitenkaan käynyt, sillä Korppi-järjestelmä rekisteröi kaikki sivulla käyneet ja sen mukaan kaikki, jotka sivuilla kävivät, myös vastasivat kyselyyn. Kyselyyn eivät siis vastanneet vain ne, joihin kyselyn kuvaukset sopivat.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että tutkimuksen tulokset saattoivat olla epäluotettavia, koska käytettiin survey-tutkimusta, otosjoukko oli suppea ja vastaajat saattoivat antaa epärealistisia vastauksia. Tutkimus oli kuitenkin ulkoiselta ja sisäiseltä validiteetiltään hyvä.



## 7 Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa tutkittiin tietotekniikan aikuisopetuksen opetuskäytänteitä vapaassa sivistystyössä. Opetuskäytänteet todettiin hyviksi. Verkko-opetuksen määrää ja laatua tulisi kuitenkin parantaa.

Tässä tutkielmassa kerättiin aluksi teoriataustaa opetuskäytänteiden arvioinnille. Sen jälkeen valittiin tutkimusmenetelmä ja arvioitiin sitä. Lopuksi kerrottiin tutkimuksen toteuttamisesta, analysoinnista ja johtopäätöksistä. Teoriataustan tärkeimmiksi tekijöiksi nousivat aikuisoppijan erityispiirteet, yhteisöllisyys ja verkko-opetus. Tutkimusmenetelmäksi valittiin survey-tutkimus, joka toteutettiin verkko-kyselynä. Analyysi- ja johtopäätökset -luvuissa koottiin tutkimuksen tulokset yhteen.

Tutkimuksen tuloksena saatiin selville, että tietotekniikan aikuisopettajien opetuskäytänteet vastaavat tutkimustiedon suosituksia. Kehittämisen varaa kuitenkin on. Opetusta voitaisiin parantaa käyttämällä enemmän verkko-opetusta, koska tällöin suotaisiin opiskelijoille enemmän vapautta ja opetus olisi opiskelijakeskeisempää.

## Lähteet

Ahteenmäki-Pelkonen Leena, ”Kriittinen näkemys itseohjautuvuudesta : systemaattinen analyysi Jack Mezirowin itseohjautuvuuskäsityksistä”, Helsingin yliopisto, 1997.

Berge Zane L., *Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field*, Educational technology, 35 (1), Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publ., s. 22-30, 1995.

Blair Kristine & Hoy Cheryl, ”Paying attention to adult learners online: The pedagogy and politics of community”, Department of English, Bowling Green State University, Bowling Green, OH 43403, United States, Saatavilla HTML-muodossa <URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compcom.2005.12.006>>, 2006.

Boud David & Feletti Grahame I. (toim.), ”Ongelmalähtöinen oppiminen: uusi tapa oppia”, [Helsinki]: Terra cognita, 1999.

Dillenbourg Pierre (toim.), ”Collaborative learning: cognitive and computational approaches”, Amsterdam: Pergamon, Elsevier Science, 1999.

Engenström Yrjö, ”Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä”, Vastapaino, Tampere, 2004.

Gold Sanford, ”A constructivist approach to online training for online teachers”, Journal of Asynchronous Learning Networks 5(1), s. 35-57, Saatavilla HTML-muodossa <URL: [http://www.aln.org/publications/jaln/v5n1/pdf/v5n1\\_gold.pdf](http://www.aln.org/publications/jaln/v5n1/pdf/v5n1_gold.pdf)>, 2001.

Hakkarainen Kai, ”Aikuisen oppiminen verkossa” teoksessa Sallila Pekka & Kalli Pekka (toim.), ”Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena”, BTJ Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, Helsinki, 2001.

Hakkarainen Kai & Lonka Kirsti & Lipponen Lasse, ”Tutkiva oppiminen: älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen”, 4. painos, Porvoo Helsinki Juva: WSOY, 1999.

Hein Irene, Ihanainen Pekka & Nieminen Juha, *Tunne verkko*, Opetus & teknologia, 1/2000, s. 5-8.

Jonassen David H., *Supporting communities of learners with technology: A vision for integrating technology with learning in schools*, Educational technology, 35(4), s.61, 1995.

Kari Jouko & Huttunen Jouko, ”Johdatus kasvatuksen ongelmien tutkimiseen”, 1. painos, Helsinki: Otava, 1981.

Knowles Malcolm, ”The adult learner: a neglected species”, 4. painos, Houston (Tex.): Golf, 1990.

Koivisto Jukka, Huovinen Liisa & Vainio Leena, ”Opettajat oppimisympäristöjen rakentajina – tieto- ja viestintätekninen näkökulma tulevaisuuteen. Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 5”, Opetushallitus, 1999.

Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000–2004. Opetusministeriö, Saatavilla HTML-muodossa <URL: [http://www.minedu.fi/toim/koul\\_tutk\\_tietostrat/welcome.html](http://www.minedu.fi/toim/koul_tutk_tietostrat/welcome.html)>, 1999.

Koulutuksen ja tutkimuksen tietoyhteiskuntaohjelma 2004–2006. Opetusministeriön julkaisuja 2004:12. Saatavilla HTML-muodossa <URL: <http://www.minedu.fi/julkaisut/koulutus/2004/opm12/opm12.pdf>>, 2004.

Lampikoski Timo, *Verkkotutor on monitaituri*, Opetus & teknologia, 5/2000, s. 34–37.

Launis, K. & Engeström, Y., ”Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa” teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.), ”Oppiminen ja asiantuntijuus. Työelämän ja koulutuksen näkökulmia”, Porvoo, WSOY, 1999.

Lehtinen Erno, ”Tietoyhteiskunnan haasteet ja mahdollisuudet oppimiselle” teoksessa Lehtinen Erno (toim.) ”Verkkopedagogiikka”, Edita, 1997.

Lehtinen Erno, Hakkarainen Kai, Lipponen Lasse, Rahikainen Marjaana, Muukkonen Hanni, Lakkala Minna & Laine Piialiisa, ”Katsaus tietokoneavusteisen yhteisöllisen

oppimisen mahdollisuuksiin”, Helsingin kaupungin opetusvirasto, Saatavilla HTML-muodossa <URL:

<http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/lehtinenetal2000.pdf>>, 2000.

Manninen Jyri, ”Verkko aikuisen oppimisympäristönä” teoksessa Sallila Pekka & Kalli Pekka (toim.), ”Verkot ja teknologia aikuisopiskelun tukena”, BTJ Kirjastopalvelu: Kansanvalistusseura: Aikuiskasvatuksen tutkimusseura, Helsinki, 2001.

Manninen Jyri & Nevgi Anne, ”Opetus verkossa – Vuorovaikutuksen uudet mahdollisuudet” teoksessa Matikainen Janne & Manninen Jyri (toim.), ”Aikuiskoulutus verkossa: Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä”, 3. painos, Tammer-Paino, Tampere, 2003.

Mannisenmäki Eija, ”Oppija verkossa – Yksin ja yhdessä” teoksessa Matikainen Janne & Manninen Jyri (toim.), ”Aikuiskoulutus verkossa: Verkkopohjaisten oppimisympäristöjen teoriaa ja käytäntöä”, 3. painos, Tammer-Paino, Tampere, 2003.

MAOL ry, ”Mitä peruskoulun päättävän oppilaan tulisi tietää tietotekniikasta“, saatavilla HTML-muodossa <URL:

[http://www.maol.fi/frames/maol/julkaisut/atk\\_pk.pdf](http://www.maol.fi/frames/maol/julkaisut/atk_pk.pdf)>, viitattu 9.3.2006.

Merriam Sharan B. & Caffarella Rosemary S., ”Learning in adulthood: a comprehensive guide”, San Francisco (Calif.): Jossey-Bass, 1991.

Merriam Sharan B. & Caffarella Rosemary S., ”Learning in adulthood: a comprehensive guide”, 2. painos, San Francisco: Jossey-Bass, cop., 1999.

Mezirow Jack, ”A critical theory of adult learning and education”, *Adult education* 32(1), s. 3-24, 1981.

Mezirow Jack, ”A critical theory of self-directed learning” teoksessa Brookfield S. (toim.), ”Self-directed learning: from theory to practice”, *New directions for continuing education* 25, San Francisco: Jossey-Bass, s. 17-29, 1985.

Mezirow Jack, "Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä", teoksessa Mezirow Jack, "Uudistava oppiminen: kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa", 2.painos, Painotalo Miktor, Helsinki, 1996.

Mäkitalo Kati, "Interaction in online learning environments – How to support collaborative activities in higher education settings", Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino, 2006.

Pallof Rena M. & Pratt Keith, "Building Learning Communities in Cyberspace", Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1999.

Soininen Marjaana, "Tieteellisen tutkimuksen perusteet", Turku: Turun yliopisto, 1995.

Tella Seppo, Vahtivuori Sanna, Vuorento Anu, Wager Petra & Oksanen Ulla, "Verkko opetuksessa - opettaja verkossa", Helsinki: Edita, 2001.

Thomas Pete, "Electronic support for computing students at a distance", LTSN-ICS Italics, Electronic Journal 1(1), Saatavilla HTML-muodossa <URL:

<http://www.ics.ltsn.ac.uk/pub/italics/issue1/pthomas/002.html>>, 2004.

Tynjälä Päivi, "Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita", Helsinki: Kirjayhtymä, 1999.

Valli Raine, "Kyselylomaketutkimus" teoksessa Aaltola Juhani & Valli Raine (toim.), "Ikkunoita tutkimusmetodeihin", Jyväskylä: PS-kustannus, 2001.

Von Wright Johan, "Oppimiskäsitysten historiaa ja pedagogisia seurauksia", Helsinki: Opetushallitus: Painatuskeskus [jakaja], 1993.

Weiss Renée E., Knowlton Dave S. & Speck Bruce W. (toim.), "Principles of Effective Teaching in the Online Classroom", New Directions for Teaching and Learning 84, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 2000.

# LIITTEET

## LIITE 1. Tutkimuksessa käytetty kyselylomake

### Tietotekniikan aikuisopetuksen opetuskäytänteet

(<https://korppi.jyu.fi/kotka/r.jsp?questionnaireid=577>)

Tämä kysely on Jukka-Pekka Vehkalan pro gradu -tutkielmaan liittyvä verkkokysely. Kyselyyn vastaaminen kestää noin 15 minuuttia. Kyselyn tiedot käsitellään luottamuksellisesti eikä kyselyyn vastanneista julkaista henkilökohtaisia tietoja. Kyselyyn ei tule vastata, jos ette ole toimineet aikuisten tietotekniikan opettajana. SUURI KIITOS AJASTANNE!

#### Taustatiedot

1. Sukupuoli

- Mies
- Nainen

2. Ikä

- alle 30 vuotta
- 30–39 vuotta
- 40–49 vuotta
- 50–59 vuotta
- 60 vuotta tai vanhempi

3. Opetuskokemus

- alle 5 vuotta
- 5–9 vuotta
- yli 10 vuotta

#### Opetuskäytänteet

4. Mitä seuraavista oppijan ominaisuuksista otatte huomioon tai mitä käytätte hyväksi opettaessanne aikuisia?

	En ota huomioon	En osaa sanoa	Otan huomioon
a) Itseohjautuvuus eli opiskelijan kyky oma-aloitteisesti määrittää oppimistarpeitaan, opiskelunsa päämääriään jne.	—	—	—
b) Elämäntilanne (opiskelijan lähihistoria, sosiaaliset suhteet, työ, harrastukset jne.)	—	—	—
c) Kokemukset eli iän tuoma elämäkokemus	—	—	—
d) Ongelmalähtöisyys eli opetuksen keskittyminen konkreettisiin asioihin	—	—	—
e) Yhteisöllisyys eli opiskelijoiden välinen vuorovaikutus	—	—	—
f) Kommunikatiivinen oppiminen, dialogi eli opiskelijoiden yhteisymmärryksen saavuttaminen	—	—	—
g) Reflektiokyky eli opiskelijan kyky arvioida omaa oppimistaan	—	—	—
h) Emansipatorinen (=vapauttava) oppiminen eli itsetuntemuksen kehittäminen, itseilmaisun kehittäminen ja oman elämän haltuun ottaminen	—	—	—
i) Ekspansiivinen (=laajentava) oppiminen eli uusien ajattelu- ja toimintamallien kehittyminen	—	—	—
j) Opiskelijan mahdollinen halu opiskella työympäristössään	—	—	—
k) Kontekstuaalisuus eli opiskelun keskittyminen opiskelijan kannalta relevantteihin asioihin	—	—	—
l) Opiskelijan asiantuntijuus opiskeltavan asian suhteen	—	—	—
m) Muu Jos vastasit muu, mitä? _____	—	—	—

5. Opetatteko aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksena eli olette samassa tilassa opiskelijoiden kanssa?

Kyllä

En

Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 9.

6. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksena eli samassa tilassa (luokassa tms.)?

	Kuvaa minua erittäin huonosti	Kuvaa minua huonosti	En osaa sanoa	Kuvaa minua hyvin	Kuvaa minua erittäin hyvin
a) Vietän suurimman osan ajasta selittäen opetettavaa asiaa koko ryhmälle	—	—	—	—	—
b) Annan opiskelijoiden keskustella keskenään	—	—	—	—	—
c) Käytän vain vähän tai en ollenkaan aikaa verkko-opetukseen eli opetukseen verkon välityksellä	—	—	—	—	—
d) Kontaktitapaamiset ovat lähinnä tutustumista ja käytännön asioiden läpikäyntiä varten	—	—	—	—	—

7. Millainen on tyypillinen opetustuokio, jonka te pidätte kontaktiopetuksessa?

\_\_\_\_\_

8. Millaisia käytänteitä, asioita tai tapoja pidätte hyvinä opettaessa aikuisopiskelijoita kontaktiopetuksessa?

\_\_\_\_\_

9. Opetatteko aikuisopiskelijoita ainakin joskus pelkästään Internetin välityksellä eli verkko-opetuksena (ette siis ole samassa tilassa)?

Kyllä

En

Jos vastasit kielteisesti, voit edetä suoraan kysymykseen 13.

10. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita verkko-opetuksena?

	Kuvaa minua erittäin huonosti	Kuvaa minua huonosti	En osaa sanoa	Kuvaa minua hyvin	Kuvaa minua erittäin hyvin
--	--	----------------------------	---------------------	-------------------------	-------------------------------------



- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| a) Laitan oppimateriaalin verkkoon, josta opiskelijat voivat opiskella asian                                       | — | — | — | — | — |
| b) Käytän valmista verkko-oppimisympäristösovellusta tai -ohjelmaa   | — | — | — | — | — |
| c) Opiskelijat eivät näe toisiaan kertaakaan kasvoista kasvoihin   | — | — | — | — | — |
| d) Opiskelijat voivat keskustella keskenään sekä minun kanssa verkon välityksellä ajasta ja paikasta riippumatta   | — | — | — | — | — |
| e) Opiskelijat keskustelevat minun antamistani aiheista verkon välityksellä  | — | — | — | — | — |
| f) Ohjeistan opiskelijoita kuinka toimia verkkoympäristössä  | — | — | — | — | — |
| g) Otan usein opiskeluajan ulkopuolella henkilökohtaisesti yhteyttä opiskelijoihin seuratakseni heidän oppimistaan | — | — | — | — | — |
| h) Järjestän säännöllisesti verkkokeskusteluja, joissa opiskelijat keskustelevat opiskeltavasta asiasta            | — | — | — | — | — |
| i) Opiskelijat palauttavat tehtäviään verkon välityksellä  | — | — | — | — | — |
- Jos vastasit myöntävästi kysymykseen ”Käytän valmista verkko-oppimisympäristösovellusta tai -ohjelmaa”, niin mitä sovellusta käytät?
- \_\_\_\_\_

11. Millainen on tyypillinen opetustuokio, jonka te pidätte verkko-opetuksessa?

\_\_\_\_\_

12. Millaisia käytänteitä, asioita tai tapoja pidätte hyvinä opettaessa aikuisopiskelijoita verkko-opetuksessa?

\_\_\_\_\_

13. Miten hyvin seuraavat väitteet kuvaavat teitä opettaessanne aikuisopiskelijoita?

	Kuvaa minua erittäin huonosti	Kuvaa minua huonosti	En osaa sanoa	Kuvaa minua hyvin	Kuvaa minua erittäin hyvin
a) Annan opiskelijoiden käyttää omaa materiaaliaan	—	—	—	—	—
b) Kannustan opiskelijoita neuvomaan toisiaan tai tekemään töitä yhdessä	—	—	—	—	—
c) Käytän opetuksessa ryhmätyötyöskentelyä	—	—	—	—	—
d) Pyydän opiskelijoita kirjoittamaan oppimispäiväkirjaa tai seuraamaan oppimistaan jollain muulla vastaavalla tavalla	—	—	—	—	—
e) Pyrin siihen, että oppija itse oivaltaa opittavan asian	—	—	—	—	—
f) Käytän opetuksessani esimerkkejä todellisesta elämästä	—	—	—	—	—
g) Pyrin pitämään mahdollisimman vähän kontaktiopetusta	—	—	—	—	—
h) Opiskelijat tekevät töitä itsenäisesti	—	—	—	—	—
i) Pyrin kiinnittämään opetettavan asian aikaisemmin opittuun asiaan	—	—	—	—	—
j) Kerään palautetta opiskelijoilta ja yritän kehittää opetustani sen mukaisesti	—	—	—	—	—
k) Autan opiskelijoita mielelläni	—	—	—	—	—
l) Opin opiskelijoiltani paljon	—	—	—	—	—
m) Koen opiskelijat vertaisikseni	—	—	—	—	—
n) Opiskelijat tekevät oppimastaan konkreettisia tuotoksia (esim. esityksiä), joista näkyy mitä he ovat saaneet aikaiseksi	—	—	—	—	—
o) Kannustan opiskelijoita hakemaan tietoa monipuolisesti	—	—	—	—	—
p) Keskityn opetuksessani	—	—	—	—	—

konkreettisiin asioihin ja  
ongelmiin

- |  |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| q) Pyrin liittämään opetettavan asian opiskelijoiden elämään tai työhön                                  | — | — | — | — | — |
| r) Järjestän opiskelijoille mahdollisuuksia jakaa ja arvioida ajattelu- ja toimintamallejaan tietoisesti | — | — | — | — | — |
| s) Pyrin tarjoamaan opiskelijoille monta tapaa oppia opiskeltava asia                                    | — | — | — | — | — |
| t) Järjestän opiskelijoille mahdollisuuksia yhdessä miettiä mitä he ovat oppineet                        | — | — | — | — | — |
| u) Annan opiskelijoille henkilökohtaista palautetta  | — | — | — | — | — |
| v) Yritän motivoida opiskelijoita monipuolisesti   | — | — | — | — | — |

14. Millä muulla tavoin voitte kuvailla opetustanne?

\_\_\_\_\_

### **Muuta**

Kirjoita avointa palautetta: \_\_\_\_\_

Jos haluat kevään kuluessa kuulla tutkimuksen tulokset, anna sähköpostiosoitteesi.

Sähköpostiosoite: \_\_\_\_\_