



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

**AINO METSÄLÄ**  
**MOODLE MONIKULTTUURISENA**  
**OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ**

Diplomityö

Tarkastaja: professori Hannu Jaakkola  
Tarkastaja ja aihe hyväksytty  
Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta-  
neuvoston kokouksessa 13.01.2010

## Moodle monikulttuurisena oppimisympäristönä

# Tiivistelmä

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO (Pori)

Tietotekniikan koulutusohjelma

**AINO METSÄLÄ: Moodle monikulttuurisena oppimisympäristönä**

Diplomityö, 68 sivua

Kesäkuu 2010

Pääaine: Ohjelmistotekniikka

Tarkastaja: professori Hannu Jaakkola

Avainsanat: Oppiminen, verkko-opetus, oppimisympäristö, monikulttuurisuus, Moodle

Tietoverkossa käytettävä oppimisympäristö antaa mahdollisuuden jakaa asiantun-  
tijuutta ja tarjota opetusta, jonka tavoittaminen voi muutoin olla vaikeaa. Tämän  
diplomityön tavoitteena on selvittää, millaisia seikkoja on huomioitava oppimisympä-  
ristön integroimiseen oppimiseen kansallisessa ja kansainvälisessä ympäristössä.

Työ jakaantuu kahteen osaan. Alkuosan kirjallisuustutkimuksessa perehdytään  
oppimiseen ja verkko-opettamiseen, monikulttuurisuuden tuomiin haasteisiin sekä  
Moodleen oppimisympäristönä.

Työn jälkiosassa esitetään teoriaan tukeutuen malli kurssisuunnitteluun kansalaisjär-  
jestön tarpeisiin monikulttuurisessa oppimisympäristössä. Lisäksi tutkitaan käytän-  
nön esimerkkien kautta verkkokurssin toteutusta, havainnoiden ja keräten käyt-  
täjäkokemuksia todellisessa opetustilanteessa.

Työssä esitetyn tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että Moodle soveltuu  
hyvin monikulttuuriseksi oppimisympäristöksi. Helppokäyttöisenä ohjelmistona se  
soveltuu myös kokemattomille tietotekniikan käyttäjille, kurssin laatijaltakaan ei  
edellytetä erityistä Web-tekniikan tuntemusta.

## **Moodle as a multicultural virtual learning environment**

# **Abstract**

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Pori)

Master's Degree Programme in Information Technology

**AINO METSÄLÄ: Moodle as a multicultural virtual learning environment**

Master of Science Thesis, 68 pages

June 2010

Major: Software engineering

Examiner: professor Hannu Jaakkola

Keywords: web-learning environment, learning management system, virtual learning environment, learning, multicultural, Moodle

Virtual learning environment in the Information network offers possibility to share expertise and education which otherwise would be hard to reach. The purpose of this thesis is to find out what kind of circumstances should be considered, when integrating virtual learning environment to the learning in national and international environments.

This thesis is divided into two parts. In the beginning of this work some theory is given related to the virtual learning environments. Also, multicultural issues are discussed. One virtual learning environment, Moodle, is also introduced. In the latter part of this work a designing model for the Web-courses is presented. This design model is for requirements of a civic-organization when designing Web-courses to multicultural learning environments. An implementation of two Web-courses are explored to provide hands-on guidance, observe users' behavior and to collect users' opinions in an actual teaching situation.

The observations done in this thesis indicate that Moodle is suitable for multicultural, virtual learning environment. Being easy-to-use software Moodle is suitable for inexperienced users too. Moreover, an administrator of a Web-course does not require special knowledge of Web-technology during creation of the course material.

# Alkusanat

Haluan kiittää Kulttuurivoimala ry:n Pirjo Roponen-Lunnasta ja Kari Lunnasta tästä mielenkiintoisesta diplomityöaiheesta, tuestanne ja tarjoamistanne mahdollisuuksista. Mama ja papa Mlugea kotinsa jakamisesta, Agnes Lufundaa tulkkina ja oppaana toimimisesta sekä Kikuwan nuorten mediaryhmää arvokkaasta panoksesta verkkokurssin innokkaina osallistujina ja kommentoijina. Lisäksi kiitokset perheeleni ja ystävilleni loputtomasta kärsivällisyydestä, mielipiteistä ja tuesta, erityisesti Ilkalle.

Kiitokset Ulkoministeriölle projektin rahoittamisesta matkan osalta. Lopuksi kiitokset työn tarkastaneelle professori Hannu Jaakkolalle.

31.5.2010 Aino Metsälä

# Sisällysluettelo

Tiivistelmä . . . . .	i
Abstract . . . . .	ii
Alkusanat . . . . .	iii
Sisällysluettelo . . . . .	iv
Lyhenteet . . . . .	vi
<b>1 Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2 Oppiminen</b>	<b>3</b>
2.1 Synnynnäistä ja kulttuurievoluutiota . . . . .	3
2.2 Käsitteitä oppimisesta . . . . .	4
2.3 Ongelmalähtöinen oppiminen . . . . .	6
2.4 Oppimisen palapeli . . . . .	8
2.5 Oppijan ominaisuudet . . . . .	12
<b>3 Verkko-opetus</b>	<b>15</b>
3.1 Verkko opetuksessa . . . . .	15
3.2 Verkko-opetuksen oppimisprosessi . . . . .	16
3.3 Koulutusarkkitehtuurit . . . . .	18
3.4 Pedagogisia menetelmiä . . . . .	18
3.5 Ohjaus verkko-opetuksessa . . . . .	20
<b>4 Verkkokurssi</b>	<b>23</b>
4.1 Verkko-opetusmateriaali . . . . .	23
4.2 Kommunikointi ja vuorovaikutteisuus . . . . .	30
4.3 Verkkokurssin hallinta . . . . .	34
<b>5 Monikulttuurisuuden tuomat haasteet</b>	<b>37</b>
5.1 Kulttuurin määritelmiä . . . . .	37
5.2 Kulttuurikolareita . . . . .	38
5.3 Kieli ja viestintä . . . . .	41
<b>6 Moodle</b>	<b>45</b>
6.1 Moodle virtuaalisena oppimisympäristönä . . . . .	45
6.2 Kurssin rakentaminen Moodleen . . . . .	47
<b>7 Verkkokurssin toteutus monikulttuuriseen ympäristöön</b>	<b>51</b>
7.1 Verkkokurssin suunnittelu ja toteutus monikulttuuriseen oppimisympäristöön . . . . .	51
7.2 Esimerkkiverkkokurssit . . . . .	57
7.3 Oppimisympäristön käyttöönotto Tansaniassa . . . . .	61

---

<b>8 Työn arviointi</b>	<b>63</b>
8.1 Moodle monikulttuurisena oppimisympäristönä . . . . .	63
8.2 Oppimisympäristön hyödynnettävyys kansalaisjärjestön toiminnassa .	64
<b>9 Päätelmät</b>	<b>67</b>
<b>Lähteet</b>	<b>69</b>

## Lyhenteet

**HTML** Hypertext Markup Language; WWW:n sivunkuvauskieli. 25

**IMS** Standardi tapa siirtää digitaalista oppiaineistoa sovellusten välillä. IMS-paketti koostuu pakatuista oppimateriaali tiedostoista, mukana on myös navigointirakenne painikkeineen. 45

**LAMS** Learning Activity Management System; ohjelmisto, jolla voidaan luoda valmiita oppimateriaalikonaisuuksia. 45, 48

**LMS** Learning Management System; Oppimisalusta eli oppimisympäristön verkkoteknologinen osa, palvelinohjelmisto. Ohjelma sisältää työvälineitä opintokokonaisuuksien toteuttamiseksi, hallinnoimiseksi ja opintoihin osallistumiseksi verkossa. 25

**PBL** Problem Based Learning; ongelma-perustainen oppiminen, aktiivisen oppimisen menetelmä, joka painottaa ongelmanratkaisun tärkeyttä oppimisessa. 7

**SCORM** Sharable Content Object Reference Model, joukko digitaalisen oppimateriaalin standardeja ja määrittämiä, tavoitteena on tehdä alusta- ja teknologiariippumaton sekä uudelleenkäytettävä sisältö. Sisällöt ovat modulaarisia ja voivat sisältää oppimisaihioita, tekstisisältöjä, tehtäviä ja testejä. 45, 48

**VLE** Virtual Learning Environment; virtuaalisessa oppimisympäristössä osallistujat kokoontuvat virtuaaliseen luokkahuoneeseen tietoverkon välityksellä. 25

# Luku 1

## Johdanto

Tämän diplomityö on tehty Kulttuurivoimala - Culture Power Station ry:lle osana Media-Bridge - Cultural Network of Young between South and North -hanketta, joka on kulttuuri- ja mediayhteistyöhanke Suomen ja Tansanian välillä. Tähän projektiin saatiin rahoitusta Ulkoministeriöltä, tansanialaisten nuorten tietoteknisten valmiuksien kehittämiseksi. Yhteistyökumppanimme Tansaniassa oli Morogoron kaupungissa sijaitseva KIKUWA -Children's development center, joka on omistautunut lasten ja nuorten hyvinvoinnin edistämiseen tarjoamalla muun muassa ilmaista esikouluopetusta sekä tukemalla nuorten kulttuuri- ja yritystoimintaa. Ulkoministeriöltä saatu rahoitus mahdollisti oleskella kuukauden Tansaniassa. Tuona aikana tehtiin KIKUWA-keskukselle muun muassa kotisivut ja opastettiin Moodlen käyttöön.

Tässä diplomityössä tutkitaan mahdollisuuksia hyödyntää Internet-pohjaista oppimisympäristöä Kulttuurivoimala ry:n toiminnassa. Lähtökohtana on se, että tietoverkossa käytettävä oppimisympäristö antaa mahdollisuuden jakaa asiantuntijutta ja tarjota opetusta, jonka tavoittaminen voi muutoin olla vaikeaa. Tietoverkko tekee välimatkat merkityksettömiksi ja tarjoaa taloudellisia ratkaisuja projektien ja opetustarjonnan monipuolistamiseen niin Suomessa kuin maailmankin. Tietoverkon ja tietotekniikan hyödyntäminen tarjoaa lisäksi osallistuville nuorille mahdollisuuden kehittää kommunikointi- ja ryhmätyötaitoja sekä harjaannuttaa kielitaitoaan käytännössä.

Kulttuurivoimala ry on järjestänyt monia nuorille suunnattuja taideaiheisia projekteja ja työpajoja Suomessa ja Tansaniassa. Työpajojen aikana on tarjottu opetusta. Kulttuurivoimala ry:n yhteistyökumppaneina Suomessa on muun muassa kouluja sekä nuorisotyöjärjestöjä. Tässä työssä perehdytään tämän vuoksi oppimisen ja verkko-opettamisen periaatteisiin sekä verkko-kurssin suunnitteluun, jotta kurssitar-



jonnassa ja -toteutuksessa voidaan ottaa huomioon kohderyhmien tarpeet, mahdollisuudet ja vaatimukset. Toisin sanoen seikat, jotka vaikuttavat oppimisympäristön integroimiseen oppimiseen kansallisessa ja kansainvälisessä ympäristössä. Tietotekniikka on lähtökohtaisesti toiminnan mahdollistava väline. Verkko-oppimisympäristöksi on valittu Moodle, joka sisältää kaiken tarvittavan Kulttuurivoimala ry:n tarpeisiin.

Kirjallinen osuus jakautuu kahteen osaan siten, että ensin käsitellään teoriaosuudessa yleisesti luvussa 2 oppimista ja luvussa 3 verkko-opetusta. Luvussa 4 perehdytään verkkokurssiin lähemmin. Luvussa 5 käsitellään monikulttuurisuuden tuomia haasteita. Seuraavaksi tutustutaan Moodle-oppimisympäristöön ja sen tärkeimpiin ominaisuuksiin. Luvussa 7 siirrytään diplomityön käytännön osuuteen, jossa kootaan yhteen verkkokurssin suunnittelu ja toteutus, sekä käyttöönotto monikulttuuriseen oppimisympäristöön. Moodlen mahdollisuuksia taideaiheisten kurssien toteutukseen esitellään kahden esimerkki kurssin avulla. Luvussa 8 esitetään työn arviointi toteutetusta kurssista sekä ehdotuksia jatkosuunnitelmiksi. Lopuksi esitellään työn päätelmät.

# Luku 2

## Oppiminen

“Tärkeintä olisi kehittää erilaisia tapoja oppia, jokaisen metakognitiivisia valmiuksia oppia oppimaan.”

### 2.1 Synnynnäistä ja kulttuurievoluutiota

Yksinkertaisimmillaan oppiminen voidaan määritellä uuden tiedon ja toimintavalmiuksien hankkimiseksi ja luomiseksi. Oppimisprosessissa ihminen muodostaa muun muassa sisäisiä malleja asioista, joiden kautta ymmärrys tapahtuu. Mallit ovat dynaamisia, joten oppiminen on sisäisten mallien muokkaamista uuden tiedon ja kokemuksen mukaisiksi. Hyvässä oppimisessa tieto saa aina jonkin merkityksen ja se liitetään johonkin tilanteeseen ja jopa elämykseen, unohtamatta abstraktin oppimisen merkitystä [1, s. 87].

Poikela toteaa artikkelissaan [2, s. 57-58], että persoonallisuuttaan ja sisäisiä toimintamallejaan voi muokata vain yksilö itse. Muokkausprosessi toteutuu ympäristöstä saadun informaation ja omien tunteiden perusteella. Tämä prosessi on ihmiselle lajityypillinen kyky oppia koko ikänsä. Toisaalta kulttuurinen evoluutio on tuonut mukanaan tietoisien ja suunnitelmallisen oppimisen ja sen ohjaamisen. Oppiminen on joka tapauksessa loppuviimein täysin yksilöllinen ja henkilökohtainen prosessi, johon vaikuttaa oppijan oma motivaatio, sitoutuminen sekä henkilökohtainen vastuunotto. Pelkkä 'oikean tiedon' tarjonta ei riitä. Oppija ei ota kaikkea tietoa vastaan tai saattaa päätellä aivan muuta; oppija mahdollisesti toimiikin toisin kuin halutaan. Vasta kun oppija on löytänyt tiedon merkityksen, informaation käyttöarvo avautuu ja se voi muuttua henkilökohtaiseksi tietämykseksi ja osaamiseksi, *tiedon käyttämiseksi*.

Alamäki & Luukkonen [1, s. 95-96] toteavat, että suurimman osan tiedoista

odotetaan ja oletetaan saatavan muodollisessa koulutuksessa, eli kouluissa ja kursseilla. Oppimista tapahtuu kuitenkin myös muilla tavoin. Epämuodollinen oppiminen sisältää sosiaalisen vuorovaikutuksen tilanteet, joissa keskustellaan asiaan liittyvistä asioista ja muista karttuneista tiedoista. Tällaista oppimista tapahtuu usein huomaamatta työssä ja työtilanteissa, harrastuksissa. Kolmas oppimisen perustyyppi on satunnaisoppiminen, joka tarkoittaa sitä oppimista, jota tapahtuu tiedostamatta. Tällainen oppiminen on tyypillistä toimintakulttuuriin tai johonkin ajattelumalliin sulautumista.

## 2.2 Käsitteitä oppimisesta

Oppimista on käsitelty ja käsitelty monella eri tavalla aikojen kuluessa. Seuraavana esitellään muutama vallalla oleva oppimiskäsitys.

### Behavioristinen oppimiskäsitys

Behavioristisen oppimiskäsityksen näkökulmasta oleellista oppimisen suunnittelussa on se, että millaista ja miten jäsenneltyä ja pilkottua tietoa tarjotaan, miten se esitetään oppijoille ja millaista palautetta oppijat saavat. Opetus etenee ehdoitta opettaja- ja oppimateriaalivetoisesti. Tästä johtuen oppijan rooli on olla passiivinen tiedon vastaanottaja.

Behavioristisen näkemyksen perusteella opettaja jakaa opetettava asia loogisiin osatekijöihin, jotka sitten opetetaan yksi kerrallaan. Oppijaa ohjataan välittömällä palautteella, ja hän osoittaa oppineensa asian suorittamalla joitain täsmällisesti määrättyjä tehtäviä. Oppimisen tapahtuminen havaitaan käyttäytymisen muutoksena opetettavan oppiessa suorittamaan annettua tehtävää jollakin etukäteen määrättyllä tavalla. Kun opetettava osoittaa omaksuneensa yhden asian, siirrytään suunnitelmassa askel kerrallaan eteenpäin. [3]

### Kognitiivinen oppimiskäsitys

Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä oppija nähdään aktiivisena ja itsenäisenä, itse asetettujen tavoitteiden ohjaamana ajattelijana ja tiedon hankkijana. Myös opettajan rooli on aktiivisempi, siinä korostetaan paitsi tiedon jakamista ja palautteen antamista, myös oppijan itselleen asettamien tavoitteiden saavuttamisen ohjaamista.

Kognitiivinen oppimiskäsitys korostaa myös sitä, että oppimista ei pidetä pelkkänä

tiedon saamisena tai oikean vastauksen tuottamisena. Oppimiskäsitys painottaa aitoa oppimista, joka voi tapahtua vain oppijan oman aktiivisen ajattelutyön seurauksena. Oppimiskäsityksen mukaan tiedon hankkija suhteuttaa vastaanottamansa tiedon olemassa oleviin käsityksiinsä, joita voidaan kuvata sisäisinä malleina tai kognitiivisinä rakenteina. Nämä rakenteet mallintavat maailmaa ja tekevät sen ymmärrettäväksi arkipäivän toiminnan kannalta. Kognitiiviset rakenteet ovat myös suodatimia, jotka seulovat tarjolla olevaa informaatiota. Yksilön hankkiessa uutta tietoa nämä rakenteet muuttuvat, kun saatu tieto suhteutetaan olemassa oleviin rakenteisiin [3, 2, s. 40-41].

## Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa jokaisen oppijan yksilöllisyyttä ja ihmisten keskinäisen vuorovaikutuksen merkitystä. Oppija nähdään itseään ohjaavana, jatkuvaan kehitykseen pyrkivänä yksilönä. Usein konstruktivismiin liitetään myös kokemuksellinen oppiminen sekä ajatus siitä, että 'yhtä lopullista totuutta' ei ole olemassa vaan kaikki riippuu aina siitä 'mistä näkökulmasta tai viitekehyksestä asiaa tarkastellaan'. [3]

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisin ajatus on se, että tietoa ei voi sellaisenaan siirtää kenellekään. Oppimiskäsityksen mukaan oppijat konstruoivat eli rakentavat tiedon valmiuksiensa, oletustensa ja aikaisempien olemassa olevien tietojensa perusteella itse. Opettaminenkaan ei näinollen ole mekaanista oppijan 'ohjelmointia' toimimaan tietyllä tavalla tietyissä tilanteissa tai ymmärtämään asioita tietyistä näkökulmista. Tiedon vastaanottamiseen vaikuttaa aina oppijan aikaisempi ajatus- ja kokemusmaailma, uskomukset ja odotukset.

Konstruktivismi painottaakin oppijan omaa aktiivista roolia oppimistapahtumassa. Oppimistapahtuman tulisi kytkeytyä oppilaiden kokemusmaailmaan ja niihin lähtökohtiin, joista oppijat maailmaa hahmottavat. Näin oppiminen olisi tehokasta ja tarkoituksenmukaista. Oppijan aktiivisen roolin edellytyksenä onkin mahdollisuus tekemällä oppimiseen, jolloin oppija itse luo toiminnallaan ja havainnoillaan yhteyttä oman ajattelunsa ja ulkoisen todellisuuden välille. Sillä oppijan lähtökohta uuden tiedon omaksumiselle on aina oppijan oma ennakkokäsitys kyseisestä asiasta. Tämä ennakkokäsitys ohjaa oppimista ja sitä, miten opettajan jakaman tiedon tärkeys ja merkitys tulkitaan. Konstruktivistisen opetuksen lähtökohtana eivät siis ole opettajan tai oppikirjan käsitys asiasta, vaan oleellista on oppijan omat, mahdollisesti vielä jäsentymättömät, jopa virheelliset taustakäsitykset. Näin ollen oppiminen, uuden tiedon omaksuminen ja ymmärtäminen vaatii omien käsitysten muokkaamista

jäsentyneemmiksi. [3, 1, s. 89-91]

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen alkaa oppijan kohdassa uuden tiedon, joka ei sovi aiempiin konstruktioihin. Uuden tiedon ja itsellään jo olevien taustatietojen perusteella oppija pyrkii konstruoimaan mielekkään kokonaisuuden, eli oman käsityksen asiasta. Näin luodaan uusi konstruktio, joka kuvaa maailmaa sellaisena kuin se hahmotettiin tähän asti, ja lisäksi tekee mahdolliseksi ennustaa millaiseen tulokseen voidaan päätyä toimittaessa uuden konstruktion mukaisesti. Konstruktivismiin näkökulmasta tiedonkäyttö ilmenee 'tulkitsemisena ja luomisena' siten, että vastaanotettua informaatiota lähestytään uudesta näkökulmasta. Toisin sanoen oppija tiedon hankkijana luo aktiivisesti vaihtoehtoisia tapoja tulkita informaatiota. [3, 2, s. 40]

Konstruktioismin mukaan aiemmat taustakäsitykset ovat välttämätön mielekkään tulkinnan väline ja aidon oppimisen edellytys. Taustakäsitykset voivat kuitenkin muodostua esteeksi siinä tapauksessa, että ne ovat virheellisiä, vääristyneitä, yliyksinkertaistettuja tai stereotyyppioita, jotka perustuvat kritiikittömästi vastaanotettuun kuvaan maailmasta. Uuden tiedon pitäisi haastaa oppija kyseenalaistamaan ja kehittämään omia käsityksiään eteenpäin. Mikäli näin ei käy, mahdollisesti uudesta tiedosta omaksutaan vain satunnaisesti sieltä täältä sopivia tiedon palasia, jotka ovat sopusoinnussa aikaisemman tiedon kanssa ja jotka voidaan mielekkäästi tulkita omien ennakkokäsitysten perusteella. Tällöin vanhoja käsityksiä ei ole tarpeen muuttaa, eikä oikeaa oppimista tapahdu. Konstruktivistisessä opetuksessa ratkaistavana onkin se, miten oppijan ajattelua voidaan kehittää. Oppijassa tulisi saada aikaan kriittisyyttä omia — ja miksei muidenkin tarjoamia — valmiita konstruktioita kohtaan. Oleellista on myös saada oppija sitoutumaan omien ajatuskulkujensa ja teorioidensa kehittelyyn ja kriittiseen arviointiin. [3]

## 2.3 Ongelmalähtöinen oppiminen

Osa oppimisesta on aivan oikeutetusti ja pakostakin ulkoa opettelua. Mikäli ulkoaopettelu on oppijan ainoa tapa opetella asioita, seurauksena on useimmiten se, että oppija oppii muistamaan asioita ja antamaan oikeita vastauksia oikeisiin kysymyksiin. Kuitenkin ilman tiedon oikeanlaista käyttöä ja todellista ymmärtämistä tieto jää sirpaleiseksi. Tällaista irrallista tietoa on vaikea osata soveltaa uusissa tilanteissa. Tietenkin aiemmin irrallinen tieto saattaa myöhemmin saada merkityksensä, muuttuu ymmärretyksi ja sovellettavaksi osaamiseksi. [1, s. 89-91]

Otto Lappi [3] toteaa kirjoituksessaan, kuinka perinteisen kouluoppimisen ei kat-

sota kannustavan todellisen oman tiedon hankkimiseen. Tässä todellisella tiedolla tarkoitetaan sellaista tietoa, jolla olisi todellista hyötyä reaali maailmassa. Pelkkä oikean tiedon sijoittaminen oikeaan kysymykseen ei auta oppijaa kehittämään omia kykyjään soveltaa saatua kirjatietoa uusissa, oppituntien esimerkeistä poikkeavissa tilanteissa. Useimmille oppijoille kehittyi monivuotisen koulunkäynnin jälkeen syvään juurtuneita virhekäsityksiä tai ajatteluvirheitä, joiden takia he eivät osaa hahmottaa 'oppimansa' tiedon merkitystä oikein ja oikeissa yhteyksissään. Tämän vuoksi on alettu kehittää oppimis- ja opetusmenetelmiä ja metodeja, joiden keskeinen ajatus on ohjata ja kannustaa oppijoita kehittämään itselleen syvällisempiä opiskelukäytäntöjä.

Ongelmalähtöinen oppiminen (*PBL (Problem Based Learning)*) lähtee ajatuksesta, että oppimisessa ongelmat ovat oppimisen ehdoton edellytys, koska ongelman poistaminen on oppimista. Vain oppijoiden omakohtaiset ongelmanratkaisuyritykset johtavat omaksutun tiedon asteittaiseen syvenemiseen ja virhekäsitysten vähentämiseen. Oppijan tulisi rakentaa omakohtaisesti merkityksellinen ja sovellettavissa oleva tietämys.

Otto Lappi [3] kuvaa ongelmalähtöistä oppimista opetusmenetelmänä, jossa opiskelijat itse työstävät ratkaisuja tiettyyn asiayhteyteen asetettuihin ongelmiin. Olenaista on mitoitaa ongelmat siten, että niiden ratkaisemiseen oppijoiden olemassaolevat tiedot ja taidot eivät suoraan riitä. Näin oppijat ohjataan opettelemaan uusia asioita, ajattelutapoja ja tiedon käsittelytekniikoita ratkaistakseen annetun ongelman. Tässä metodissa opettaja asettaa ongelman vain yleisellä tasolla; etukäteen ei anneta tarkkoja määreitä oikealle tavalle ratkaista ongelma. Oppijoiden tehtävä on tehdä ongelmasta täsmennetty ja konkreettinen, jotta siihen voidaan alkaa etsiä vastausta. Tarkoitus on saada oppijat kokemaan ongelmanratkaisuprosessin kulussa syntyvän ratkaisun omaksi ratkaisukseksi. Perusajatuksena on se, että on olemassa useita perusteltuja ratkaisustrategioita ja ratkaisutapoja. Tämä opittavan asian henkilökohtaisuus ja ratkaisuprosessin itsemääräämisen tunne tuo motivaatiota ja mielekkyyden kokemuksia toimintaan.

Onnistuneen ongelmalähtöisen oppimisen etuina pidetään yleisesti kasvanutta motivaatiota opiskeluun ja oppimiseen. Tarkoitus on tarjota mahdollisuus löytämisen ja keksimisen kokemukseen opiskellessa 'oikeasti kiinnostavia' asioita. Oikea kiinnostavuus syntyy siitä kun asia on esitelty niin, että oppija ymmärtää opiskelun päämäärän ja tärkeyden omista lähtökohdistaan. Oppija saa oman innostuksensa ansiosta onnistumisen ja saavutuksen tunteita sekä tunteen tiedon omaksumisesta. Samalla oppilas tietää olevansa vastuussa omasta oppimisestaan ja ryhmätöis-

sä myös toisten oppimisesta. Oppija pääsee käyttämään tietojansa ja myös asettamaan tietonsa muiden käyttöön. Ryhmätöissä oppijat myös saavat vertaispalautetta, yhdessä voidaan pohtia tiedon hyödyllisyyttä ja paikkansapitävyyttä. [3]

Kuten aiemmin konstruktivistisen oppimiskäsityksen näkökulmasta todettiin, oppiminen lähtee liikkeelle oppijan omasta tavasta hahmottaa ja yrittää ratkaista käsiteltävä ongelma. Kriittisyys omia käsityksiään kohtaan ja omien tietojensa puutteellisuuden havaitseminen johtaa tarpeeseen oppia lisää. Toisin sanoen syntyy aito motivaatio uuden tiedon etsimiseen ja omaksumiseen. Tavoitteena on oppia sekä uutta tietoa että uusia ajattelutapoja. Itse hankittu tietämys asiasta on aivan erilaista ja eri tasoista kuin kirjatieto. Samalla opitaan myös todellisia, tietoyhteiskunnassa tarvittavia taitoja. Avoimet kysymykset asettavat oppijat selvittämään mitä pitää tietää ja laatimaan omia ratkaisujaan ja selitysyrityksiä. Lisäksi tieto on kytkettävä ongelmaan ja ymmärrettävä sen merkitys, ennen kuin siitä on hyötyä itse ongelmanratkaisun suhteen. Toisin sanoen oppijaa opetetaan oppimaan. [3]

## 2.4 Oppimisen palapeli

Oppiminen on monimutkainen prosessi, johon vaikuttaa moni henkilökohtainen ominaisuus. Seuraavassa käsitellään niitä kohtia, palasia, joihin opetuksessa voidaan jonkin verran vaikuttaa.

### Sisäiset mallit

Poikela [2, s. 59-60] esittää, että sisäisten mallien tuottamisessa olennaisinta on informaatio ja sen käsittely. Tieto voi olla sekä jostakin kertovaa jolloin se ilmenee suoraan sisältönä, että jotakin varten eli ilmentäen käyttömahdollisuutta. Olennaista on, että vastaanotettu informaatio on kontekstisidonnaista. Oppijan kokoama sisäinen malli, kognitiivinen kartta ei ole vain prosessin lopputulos, vaan kokonaisuus, jossa tieto on muuntunut symboliseen muotoon. Kielen käytön sisältämien merkityksien avulla informaation vaihto tulee mahdolliseksi ja tuottaa mahdollisuuden toimintaan. Kuten tieto itsessään ei siirry suoraan oppijalle, myös sisäisten mallien kuvantaminen tuottaa haasteita. Opettajan sisäinen malli on varmasti erilainen kuin oppijoiden omat mallit asiasta.

Oppimisprosessissa oppijan sisäisiä malleja eli tietorakenteita kokeillaan ja niiden sopivuutta arvioidaan uudessa tilanteessa. Varsinaista oppimista katsotaan tapahtuvan kun sisäiset mallit muuttuvat. Sisäiset mallit ohjaavat ihmisten toimintaa ja toimintaympäristö käynnistää ja ohjaa sisäisten mallien aktivoitumista. Ihmiset

kykenevät hallitsemaan ja toimimaan tarkoituksenmukaisesti ympäristössään rakentamalla sopivia sisäisiä malleja asioista ja niiden muodostamasta kokonaisuudesta. Esimerkiksi, jotta ihminen tietää mikä on käyttöliittymä tai päätelaite, hänellä täytyy olla sisäinen malli asiasta. Mitä kehittyneempi malli on, sitä laajempia päätelmiä ja yhdistelmiä niiden avulla voidaan tehdä. [1, s. 88]

Oppijan aikaisemmat kokemukset ja uskomukset vaikuttavat aina uuden tiedon tulkintaan ja ymmärtämiseen. Tieto ei siirry sellaisenaan oppijoille, vaan tieto suodatetaan oppijan oman kokemusmaailman, arkihavaintojen, uskomusten, oletusten ja aikaisemmin hankitun tiedon kautta. Näin ollen jokainen oppija vastaanottaa ja näkee uuden tiedon sen mukaisesti, mitä hän tietää ennestään kyseistä asiasta. Myös aiemmat henkilökohtaiset kokemukset muokkaavat uuden tiedon ymmärrykseksi ja tulkinnaksi asiasta. Kokemuksesta tulee merkityksellinen vasta sen jälkeen, kun se poikkeaa aikaisemmista käsityksistä ja osaamisesta tai siihen sisältyy jotain odottamatonta tai yllättävää. Jotain, mikä motivoi muuttamaan aiempia rakenteita. [1, s. 88-89,94-95]

## Tunteet ja elämykset

Emootiot ja tunteet ovat mielen tapahtumia, jotka vaikuttavat suuresti oppimiseen. Poikela toteaaakin [2, s. 61] seuraavasti:

Tunteet auttavat ratkaisemaan tavallisuudesta poikkeavia luovuutta, arvostelukykyä ja päätöksentekoa edellyttäviä ongelmia, joissa tarvitaan laajojen tietojen esittämistä ja käsittelyä. Tunnetila saa aivot prosessoimaan emootioon liittyviä asioita, esineitä ja tilanteita tietoisesti ja tarvittaessa näkyvin seurauksin. Niiden prosessointiin voi myös palata ja analysoida tapahtumat tarpeen mukaan uudelleen. Henkilökohtaisen kokemuksen karttuessa yksilön mieleensä tallentamat elämäkokemukset sisältävät ensiksi kohdattua ongelmaa koskevat faktat, toiseksi ongelman ratkaisuksi valitun vaihtoehdon, kolmanneksi ratkaisun todellisen seurauksen, neljänneksi ja tärkeimpänä ratkaisun tuloksen emootioin ja tuntein ilmaistuna. Siten emootiot ja tunteet ovat oppimisprosessin tuloksena syntyneen kognitiivisen kartan olennaisin ja mieleenpainuvin osa.

Alamäki & Luukkonen [1, s. 92] selittävät elämysten merkitystä oppimiselle myös ihmisen lajikehityksen ja säilymisen näkökulmasta: on ollut olennaista oppia muistamaan sekä negatiiviset että positiiviset kokemukset. Koulutuksessa ja opimisessa tulisi opittavalla asialla olla aina jokin käyttötarkoitus ja sovelluskohde oppijan omassa elämässä. Asioita ei opita, jos niillä ei nähdä mitään sovellusarvoa tai jos ne eivät jotenkin 'positiivisesti säväytä tai liikauta' oppijaa.



## Reflektio

Reflektio tarkoittaa aikaisemman tai hankitun kokemuksen havainnointia ja pohdintaa. Reflektiivinen havainnointi on suhteessa opitun aktiiviseen kokeiluun, toisin sanoen oppijan ulkoiseen toimintaan. Reflektiota seuraava käsitteellistäminen tapahtuu yhdistelemällä aikaisempaa tietämystä tai liittämällä siihen uutta tietoa. Käsitteellistäminen on dialektisessa suhteessa aikaisempaan ja odotettavissa olevaan kokemukseen, joka tavoitetaan toiminnan ja kokeilun kautta. Oppimisprosessin tuloksena on näin ollen uusi kokemus, joka täydentää, syventää tai muuntaa kokonaan aikaisemman kokemuksen. [2, s. 68-69]

Reflektointia voi tehdä yksin, muiden oppijoiden ja ohjaajan kanssa. Reflektiota voidaan tehokkaasti hyödyntää oppimistilanteessa esimerkiksi tehtävien avulla. Tehtävissä analysoidaan, pohditaan ja kyseenalaistetaan asioita keskusteluryhmässä. Tehtävien tarkoitus on pyrkiä ongelmanratkaisuun, kyseenalaistavaan ja erilaisten näkökulmien esittämiseen ja ymmärtämiseen. Näin oppijat saataisiin miettimään ja pohtimaan myös omaa toimintatapaansa ja sen oikeellisuutta. [1, s. 94-95]

Poikela [2, s. 68-69] kiteyttääkin reflektion tärkeyttä seuraavasti:

Aikaisempien kokemusten reflektointi antaa oppijalle mahdollisuuden aktivoida ajattelua, saada uusia näkökulmia koettuun sekä auttaa havainnoimaan omaa osaamista ja tietämyksen puutteita. Uuden tiedon hankinta, käsitteiden omaksuminen ja käyttö, mallintaminen ja suunnittelu ovat olennainen osa sisäisten mallien muodostamisessa ja toimintaan valmistautumisessa. Havainnoinnin ja päättelyn kohteena oleva toiminta puolestaan tuottaa uuden kokemuksen, jonka pohjalta oppiminen voi jatkua perättäisten spiraalina etenevien reflektiivisten syklien kautta.

Reflektointi kohdistuu siis opittaviin sisältöihin ja toimintaprosesseihin sekä toiminnan taustalla vaikuttaviin tietorakenteisiin, oletuksiin, arvoihin ja uskomuksiin. Kriittisen reflektoinnin kautta oppimisessa voidaan päästä merkitysskeemoja ja -perspektiivejä muuntavalle tasolle. Tällöin merkitykset ja merkitysrakenteet ohjaavat tiedon hankintaa, oppimista, kehittymistä ja toimintaa elämän eri vaiheilla. [2, s. 70]

Havaintojen tekeminen ja niiden tulkitseminen, ongelmanratkaisu, vuorovaikutus ja yhteistyö yhdistävät kaikkia pragmaattisen pedagogiikan lähestymistapoja. Nykyisessä informaatioyhteiskunnassa on laskematon määrä informaatiota ja sen tulkitsijoita. Haastetta tiedon käsittelyyn ja oppimiseen tuo se, että on pulaa ajasta, tilasta ja toiminnoista. Näin ollen omakohtaisen tiedon ja yhteisen kokemuksen reflektointiin ja merkitysten luomiseen tulee erikseen varata resursseja. Oppijoita on opastettava ja suunnattava informaation ja tiedon hankkimiseen relevantteista lähteistä.

Lisäksi oppijaa on autettava päättämään, millainen tieto on arvokasta, olennaista ja käyttökelpoista välittömien ja tulevien yksilönkokemusta ja yhteiskuntaa muuntavien ongelmien ratkaisuisissa. [2, s. 77]

## Oppimisen siirtovaikutus

Tehokas oppiminen ja tiedon siirtäminen edellyttävät muodollisen koulutuksen, työssä oppimisen ja tiedon soveltamisen vuorovaikutusta. Oppimisen siirtovaikutusta tilanteesta toiseen tapahtuu kahdella tavalla: opittua asiaa sovelletaan samanlaisessa tilanteessa ja käytettäessä opittua menetelmää tai periaatetta täysin toisenlaisessa tilanteessa. Jälkimmäiseen siirtovaikutukseen tulisi pyrkiä, sillä tilanteet ja tapaukset vaihtelevat jatkuvasti. On kestävämpi ratkaisu omaksua uusi ajattelutapa kuin tiettyyn tapaukseen tai tilanteeseen sidottu osaaminen.

Eräs tärkeä tiedon muoto on hiljainen tieto. Hiljainen tieto on nimensä mukaisesti sanatonta, 'kirvesmiestaitoa' jota ei voi oppia kirjoista. Tämän kaltaisen, kokemuksen kautta opitut ja muodostuneet asiat kyetään paremmin näyttämään kuin sanallisesti kuvaamaan. Pääsääntöisesti hiljainen tieto siirtyy vain luonnollisissa työtilanteissa, tehokkaan kommunikoinnin kautta sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. [1, s. 98-101]

## Oppimisen sosiaalinen ulottuvuus

Alamäki & Luukkosen [1, s. 101] mukaan yhteisön merkitys on oppimisen kannalta tärkeä, mutta ei aina välttämätön. Vuorovaikutuksella, yhteistoiminnallisuudella ja muilla sosiaalisilla ulottuvuuksilla tulee olla selvä tavoite ja päämäärä. On edelleen olemassa paljon asioita, jotka täytyy vain yksinkertaisesti oppia muistamaan ja ymmärtämään henkilökohtaisesti. Yhdessä pohtiminen ja eri näkökulmien esiintuominen edistävät oppimista, mutta tämä ei voi olla kaiken lähtökohta.

Sosiaalinen kanssakäyminen ja ryhmätyöskentely vaikuttavat jokaiseen yksilöllisesti. Ihminen sovittaa omaa toimintansa sosiaalisen tilanteen ehtoihin. Mahdollisesti hän asettuu toisen asemaan, tulkitsee ja harkitsee muiden odotuksia ja niiden täyttämistä. Tyypillisesti ryhmässä pyritään jonkinlaisen yhteisymmärryksen saavuttamiseen vuorovaikutuksen ja neuvottelujen kautta. Ryhmässä ihminen rakentaa itseään muiden ihmisten ja sosiaalisen yhteisön kautta. Näin ollen tulee huomioida, että ryhmät ja ryhmän tuottama sosiaalinen paine vaikuttaa jokaisen oppimiseen ja motivaatioon. Positiivisesti rakentunut ryhmä on yksilön kannalta erinomainen kannustin, toisaalta vääristynyt valta-asetelma ja dominoiva, alistava ryhmäpaine

kääntää huomion pois opittavasta asiasta. Sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys korostuu tilanteissa, joissa todella muodostetaan yhteistä näkemystä, kyseenalaistetaan asioita, jaetaan tietoa tai tuotetaan uutta osaamista ja innovaatioita.

## 2.5 Oppijan ominaisuudet

### Erilaisia oppimistyyliä

Oppimistyyleillä tarkoitetaan tapoja hankkia ja käsitellä tietoa. Ihmiset eroavat toisistaan oppijoina, mutta samakin yksilö oppii eri tavalla eri oppimistilanteissa. Tehokkaassa oppimisessa hyödynnetään kaikkia oppimistyylien tapoja. Harva oppija edustaa todella puhtaasti jotain oppimistyyliä. Yleensä oppijalla on muutamia oppimistyyliä, jotka painottuvat toisia tyyliä enemmän. Saman henkiön oppimistyyli saattaa myös vaihdella tilanteen ja oppimistapahtuman mukaan. [1, s. 97]

Aistit eli havaintokanavat ovat tärkeitä oppimisen kannalta ja useimmilla onkin hallitsevana jokin eri aistiin perustuvista oppimistyyleistä. Perinteisesti erilaiset oppimistyyliä jaetaan kolmeen eri perustyyppiin: (i) visuaalinen-, (ii) auditiivinen- ja (iii) kinesteettinen tyyli. [4]

**(i) Visuaalisesti** suuntautunut henkilö oppii näkemällä ja katselemalla. Tekstit, kuvat, värit ja asioiden ulkonäkö kuten myös kokonaisuuksien hahmottaminen on tärkeää. Kaikenlaiset käsittekartat ja mielikuvien luominen edesauttavat visuaalisesti suuntautunutta oppijaa. Visuaalinen oppija pitää myös ennen opetusta jaettavista tarkoista luentorungoista.

**(ii) Auditiivisesti** suuntautuneella oppijalla korostuu kuuloaistin ja kuulemisen merkitys, eli tällainen oppija kiinnittää huomiota ympärillä kuuluviin ääniin ja keskusteluihin; hän tallentaa havaintonsa ikäänkuin kuulokuvina. Auditiivinen oppija oppii sanallisten ohjeiden avulla ja toistaa, puhuu asiat mielessään. Rytmi ja musiikki saattavat helpottaa oppimista, vuoropuhelut ja selittäminen, keskustelut ylipäättään ovat tälle tyyppille eduksi. Myös kyseleminen, opiskeltavan asian ääneen lukeminen, kertominen ja pohtiminen sekä muiden kanssa keskusteleminen auttavat oppimisessa.

**(iii) Kinesteettisellä** oppimisella tarkoitetaan tuntohavaintoon perustuvaa oppimista. Kinesteettisesti suuntautunut oppija oppii parhaiten tunnustellen ja kokemuksen kautta. Hänelle on tärkeää, miltä jokin tuntuu. Kinesteettinen oppija hahmottaa ihmisten tarkoitukset ilmeiden, eleiden ja liikkeiden kautta. Hän kiinnittää huomiota esimerkiksi siihen, miten luennoitsija kertoo asian ja opitun muistiin palauttamisessa korostuu se, miltä jokin asia tuntui tai millainen tunnelma siihen

liittyi. Kinesteettinen oppija hyötyy teorian nivomisesta käytäntöön.

## Erilaisia oppimisstrategioita

Oppijoiden kognitiivis-psykologisten ominaisuuksien on havaittu vaikuttavan muun muassa yleiseen opiskeluun suuntautumiseen. Nämä oppimissuuntaukset eivät ole pysyviä ominaisuuksia, sillä niitä säätelevät oppijan aikeet, motivaatio, itseluottamus ja ajanhallintataito. Tanni [2, s. 88] on artikkelissaan jaotellut oppijat pinta- ja syväoppijoihin sekä strategisesti suuntautuneisiin oppijoihin.

**Pintaoppijat** pyrkivät selviytymään tehtävästä mahdollisimman nopeasti ja helposti. Tämän tyyppiset oppijat kokevat tehtävät ulkoapäin annetuiksi määräyksiksi, joista puuttuu henkilökohtainen merkitys. Pintaoppijoille on tyypillistä opetella tarpeelliset faktat senhetkisen tiedontarpeen tyydyttämiseksi, mutta eivät aiempien käsitysten muuttamiseksi tai uusien ideoimiseksi. Pintaoppijaa ohjaa ulkoinen motivaatio, eli toiminta tapahtuu palkintojen tai pakkojen vuoksi. [5, 2, s. 88]

**Syväoppijat** ovat kiinnostuneita tehtävän aihepiiristä ja pyrkivät luomaan siihen henkilökohtaisen näkemyksen. He refleктоivat, eli vertailevat jatkuvasti löytämäänsä tietoa suhteessa aiempaan tietämykseensä, omiin mielenkiinnonkohteisiinsa ja kokemuksiinsa. Syväoppija haluaa ymmärtää ja oivaltaa kokonaisuudet. Oppijaa ajaa sisäinen motivaatio, halu oppia oppimisen vuoksi. Tämän tyyppiset oppijat ovat valmiita näkemään paljon vaivaa opiskelunsa ja tiedonhankinnan eteen. [2, s. 88], [5]

**Strategisesti suuntautuneet** oppijat pyrkivät optimoimaan ajan ja resurssien käytön suhteessa hyvien suoritusten saavuttamiseen, niinkuin he arvioivat opettajan heiltä vaativan. Menestymisen tarve on tyypillistä tälle ryhmälle.

Oppimisstrategioiden ja opiskelumotivaation välillä on selvä yhteys. *Ulkoisesti motivoituneiden* oppijoiden suhdetta esimerkiksi oppimistehtävään voi Tannin [2, s. 88-89] mukaan luonnehtia joko pintaoppimiseen johtava epäonnistumisen pelko tai strategiseen oppimiseen johtava menestymisen tarve. Vain *sisäinen motivaatio* eli aito kiinnostus opiskeltuun aiheeseen synnyttää syväoppimista.

Oppijoita voidaan jaotella myös oppimisorientaation mukaan neljään ryhmään erilaisten suuntautumistapojen perusteella [5]:

**Suuntautumaton oppija** pitää kaikkea tietoa yhtä tärkeänä, eikä osaa eritellä oppisisällöstä olennaisia asioita. Suuntautumattomalle oppijalle yhteys oppimisen ja todellisen elämän välillä on epäselvä.

**Toistamissuuntautuneelle oppijalle** oppiminen on vain tiedon vastaanottamista ja tämänkaltainen oppija opettelee asiat sellaisenaan, jotta pystyy toistamaan ne tarvittaessa.

**Merkityssuuntautunut oppija** keskittyy itselleen tärkeisiin ja kiinnostaviin aiheisiin ja asioihin. Tällaiselle oppijalle tärkeää on asioiden merkitys, ei niinkään turhat yksityiskohdat.

**Soveltamissuuntautunut oppijan** päämäärä on ymmärtää yhteydet opittavien asioiden ja käytännön elämän välillä. Tämänkaltainen oppija pyrkii soveltamaan oppimaansa tietoa todellisiin arkielämän ongelmiin.

# Luku 3

## Verkko-opetus

“Teknologia on vain väline - merkityksellistä on, miten tätä välinettä käytetään.”

### 3.1 Verkko opetuksessa

Oppimisen lainalaisuudet ovat samat niin verkkoympäristössä kuin luokkahuoneessakin. Tietotekniikkaa voidaan hyödyntää uudenlaisen ajattelun välineenä, jonka avulla voidaan tuoda uusia toimintatapoja opetukseen ja opiskeluun. Tietotekniikan ja verkottuneen tiedon käsittely tuo oppijalle parhaassa tapauksessa mahdollisuuden luoda uutta tietoa ja kehittää omaa ajatteluaan.

Verkko-opiskelu edellyttää kuitenkin paljon enemmän oppijan omaa aktiivisuutta ja sitoutumista oppimisprosessiin kuin ohjattu luokkahuoneopetus. Oppijan on osattava varata aika oppimateriaalin ja tehtävien itsenäiseen läpikäymiseen, myös mahdollisten teknisten vaikeuksien ilmetessä. Tämä tietenkin asettaa uudenlaisia haasteita myös ohjaajalle. [6, s. 17-20]

Verkko-opetuksessa ohjaajan rooli poikkeaa luokkahuoneopettajan roolista. Siinä missä ohjaaja luokkahuoneopetuksessa miettii omaa toimintaansa, on verkkokurssia suunnitellessa mietittävä miten oppijan on toimittava. Verkko-opetuksessa oppimistapah-tuma tulee nivoa oppilaiden kokemusmaailmaan, jotta asiasisältö kokonaisuutena pysyisi oppijalle käsitettävänä ja koossapidettävänä. Luokkahuonetilanteessa ohjaaja pystyy seuraamaan oppijoiden nonverbaalisesti esittämiä reaktioita ja oppijat voivat esittää kysymyksiä spontaanisemmin kuin verkon kautta opiskeltaessa. Luokkahuonetilanteessa ohjaaja pystyy näinollen vaikuttamaan opiskeluprosessiin reaaliajassa ja oikaisemaan havaitsemiaan väärinymmärryksiä nopeammin kuin verkko-opetustilanteissa.

Koska jokainen oppija vastaanottaa uutta tietoa aikaisempien tietojensa, käsitys-

tensä ja havaintojensa pohjalta, on selvää, että oppijat tekevät samasta asiasta erilaisia tulkintoja. Erillaiset tulkinnat ovat rikkaus kaikessa opetuksessa ja oppimisessä, ja tämä pitäisikin pitää tavoitteena enemmän kuin ei-toivottana. Erityisesti tekemällä oppimisen on todettu olevan tehokkainta verkkoympäristössä. Tekemällä oppimisen odotetaan johtavan siihen, että oppija itse omalla toiminnallaan yhdistää oman ajattelunsa ja ulkoisen todellisuuden omaksi henkilökohtaiseksi tiedoksi. [1, s. 91]

Ohjaajalta verkko-opetus edellyttää useiden erilaisten toimintatapojen hallintaa sähköisessä ympäristössä. Mitä laaja-alaisemmin tietotekniikkaa ja pedagogiikkaa hallitsee, sitä enemmän pelivaraa ja joustavuutta ohjaajalla on opetustilanteiden hallinnassa. Vastaavasti oppijan tulee hallita opiskelun välineitä ja työtapoja sekä omata motivaatiota ja uteliaisuutta näiden taitojen jatkuvaan kehittämiseen. Verkko-opetuksessa voisikin korostaa uudenlaisten ajattelutaitojen kehittämistä ja monialaista oppimista. Sisällön suunnittelussa kannattaakin hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia toteuttaa interaktiivisia, mielenkiintoisia sisältöjä. Tehtävissä ja harjoituksissa mielekkäintä on keskittyä ongelmanratkaisuun, päättelyyn ja välittömän palautteen antamiseen. [1, s. 94]

Verkko-opettamiselle ja verkkokursseille ei ole yhtä ainoa ja oikeaa toteutusta. Vaikka verkkokurssin opetussisällön suunnittelu sinänsä noudattaa protokollaa kuin perinteisen luokahuoneopetuksen sisällön suunnittelu, on ohjaajan tehtävä jokaisen kurssin kohdalla useita kurssikohtaisia valintoja, jotka vaikuttavat sisältöön ja sen esittämistapaan. Ohjaajan tulee huomioida kurssille asetetut oppimistavoitteet, kohderyhmä, aikataulu sekä samanaikaisesti tekniseen toteutukseen vaikuttavia seikkoja. [7, s. 138]

## 3.2 Verkko-opetuksen oppimisprosessi

Niin opetus kuin määrätietoinen opiskelukin lähtevät liikkeelle tavoitteiden asettamisesta. Parhaiten tämä tapahtuu käytännön tilanteissa yhteissuunnitteluna, jolloin ohjaaja ja oppijat sitoutuvat tiettyjen päämäärien ja tavoitteiden saavuttamiseen. Tavoitteiden saavuttamiseksi valitaan työtavat ja hankitaan tarvittavat henkiset ja aineelliset resurssit.

Verkkokurssin suunnittelu on nimenomaan oppijan oppimisprosessin suunnittelua. Ohjaaja päättää, mihin oppimateriaaliin oppijan on perehdyttävä ja millä tavoin osoittaa oppimistavoitteiden täyttyminen. Oppisisältöjen lisäksi ohjaajan tulee suunnitella oppijan ohjaaminen ja oppimisen arviointi.

Haastavin tehtävä lienee kuitenkin se, miten ylläpitää oppijoiden mielenkiinto ja motivaatio kurssin aikana. Näin erityisesti silloin, kun kurssi on täysin verkossa toteutettu eikä kasvokkain tapaamisia ole. Ohjaajan on suunniteltava kurssinsa rytmi siten, että uutta asiaa tulee oikeassa suhteessa kurssin aikatauluun nähden. Tehtävien ja harjoitusten tekemiseen ja palauttamiseen pitää myös määrätä sopivasti aikaa. [7, s. 138]

Verkkokeskustelut ovat verkko-opetuksessa ja -oppimisessa mielenkiintoisin ja antavin osa. Luokkahuonetilanteessa keskustelut lähtevät liikkeelle usein hyvinkin spontaanisti, parhaassa tapauksessa näin käy myös verkkokeskusteluissa. Mahdollista on myös se, että keskustelu harhautuu alkuperäisestä aiheestaan. Mikäli ohjaaja käyttää keskustelualueita opittavan asian käsittelyyn, valittuna opetusmenetelmänä, tulee näin käsiteltävät aiheet valita tarkoin. Verkkokeskustelujen hallinta on hankalaa, mutta palkitsevaa siinä tapauksessa, että keskustelut todella muodostuvat rakentaviksi. Niiden kautta voidaan saadaan esille opiskelijoilla olevaa hiljaista tietoa, selkiytetään omia ajatuksia ja saadaan uusia näkökulmia käsillä olevasta asiasta. [7, s. 138]

### Osaamisen kehittyminen

Osaaminen kehittyy monella eri tavalla, joko muodollisessa koulutuksessa, työssä oppimisena tai satunnaisoppimisen kautta. Osaamisen kehittymistä ja oppimista voidaan tukea, helpottaa, nopeuttaa ja tehostaa mainiosti tietotekniikan ja digitaalisen median ratkaisujen avulla.

Satunnaisoppimista tapahtuu koko ajan, useimmiten tiedostamatta. Oppija havaitsee tietoa verkkosivuilta etsiessään kuvioita, silmäilee tekstiä ja katselee kuvia tarkoituksena löytää tarpeellista tietoa. Silmäillessä ei välttämättä tiedosteta esillä olevan informaation merkitystä, mutta tietoa prosessoidaan sen verran, että voidaan päätellä sisältääkö se haettua tietoa. Osa silmäilystä tiedosta tallentuu muistiin. Vaikka tässä vaiheessa ei tietoisesti opetteltaisikaan, samaan asiaan seuraavan kerran törmätessä tieto voidaan kokea jossakin määrin tutuksi tai muistetaan kyseisestä asiasta kerrotun joskus aiemmin. [1, s. 96]

Oppimisen siirtovaikutusta voidaan tehostaa varmistamalla, että oppija ymmärtää opittavan asian liittyvän johonkin kokonaisuuteen ja käyttötilanteeseen. On myös huolehdyttävä, että opittava sisältö sisältää saman muotoisia asioita kuin se tilanne, jossa opittavaa asiaa tullaan hyödyntämään. Opittavaa asiaa tulisi myös päästä toistamaan ja soveltamaan esimerkiksi harjoitusten avulla. Käsittelyssä olevaa asiaa tulee tarkastella useista eri näkökulmista ja erilaisten sovellusten ja tilanteiden kaut-



ta.

Verkko-opetuksessa asioita lähdetään tarkastelemaan ensin kokonaisuuden kannalta, edeten sitten kohti yksityiskohtia. Oppimisen siirtovaikutuksen kannalta harjoittelu ja teoreettisen tiedon soveltaminen käytäntöön ovat ehdottomia edellytyksiä. Lisäksi siirtovaikutuksen kannalta on olennaista kiinnittää huomiota siihen, mihin oppijat kiinnittävät huomiota oppimisen aikana, mitä asioita he prosessoivat mielellään ja mitkä asiat tuntuvat heistä merkityksellisiltä. [1, s. 99]

### 3.3 Koulutusarkkitehtuurit

Alamäki & Luukkonen [1, s. 103-106] muistuttavat, että verkko-opetus ja sen suunnittelu lähtevät siitä, millaista koulutusarkkitehtuuria toteutukseen on ajateltu, sekä siitä, mikä on mahdollista ja järkevintä toteuttaa.

**Itseopiskelulla** tarkoitetaan sähköisen oppimateriaalin avulla tapahtuvaa itsenäistä opiskelua. Oppija opiskelee omaan tahtiin ilman ohjaajan tai muiden osallistujien ohjausta.

**Etäopetus** tarkoittaa ohjattua verkko-opiskelua. Kurssin ohjaaja ja muut osallistajat vaikuttavat oppimisprosessiin, sillä osallistajat muodostavat vuorovaikutteisen ryhmän. Lähitapaamisia ei yleensä ole.

**Monimuotokoulutus** on koulutusta, jossa perinteistä luokkahuonekoulutusta tai lähiopetusta tuetaan etäopetuksella. Lähi- ja verkko-opiskelujaksojen rytmittäminen riippuvat opittavan asian aiheesta, laajuudesta, tiedon tasoista, kohderyhmästä ja käytettävissä olevista resursseista. Tärkeintä on hyödyntää opetusmuotojen parhaita ominaisuuksia: itsenäistä opiskelua vaativan teorian opetteleminen voidaan hoitaa verkon kautta ja lähiopetustunneilla läpikäydään pienryhmätyöskentely edellyttävät asiat. Pienryhmätyöskentelyä voidaan jatkaa verkossa ja muiden ryhmien tuotosten tutustuminen ja analysointivaihe jättää verkko-osuudelle. Kun tuotokset tallennetaan oppimisympäristöön, kukin osallistuja voi tutkia niitä myös jälkikäteen.

### 3.4 Pedagogisia menetelmiä

Verkko-opetuksessa voidaan valita useasta pedagogisesta menetelmästä. Sopivimman valitseminen riippuu täysin kurssin tarkoituksesta ja tavoitteista sekä siitä, onko kyse monimuoto- vai itseopiskelu. Verkko-opetuksessa tärkeintä on rakentaa opetuksellinen älykkyys oppimateriaalin sisään. Yleisimmät sähköisen oppimateriaalin tuotannossa käytetyt pedagogiset menetelmät ovat Alamäki & Luukkosen

mukaan [1, s. 111-113]: 1) ongelmanratkaisuoppiminen, 2) projektityyppiset tehtävät, 3) tapaus- ja tilanneanalyysit, 4) roolihahmojen opetuskäyttö, 5) kognitiivinen konflikti ja 6) tutkimus- ja seikkailumatka.

**1) Ongelmanratkaisuoppiminen** lähtee siitä, että kuvataan opittavaan asiaan liittyvä konkreettinen tilanne ja sen sisältämä ratkaistava ongelma tai tarve. Tehtävä esitetään ja ratkaistaan, siitä kerrotaan ja selostetaan asiaan liittyvät tiedot ja sovellukset. Ratkaisua ja siihen sisältyvää tietoa analysoidaan ja havainnollistetaan.

**2) Projektityyppiset tehtävät** lähtevät siitä, että oppijalle annetaan tehtävä, jota hänen tulee analysoida ja sen jälkeen hakea tai löytää siihen puuttuvat tiedot oheismateriaalia käyttäen. Asiaan liittyvät tiedot ja sovellukset kerrotaan. Lopuksi analysoidaan ja havainnollistetaan ratkaisua ja siihen sisältyvää tietoa.

**3) Tapaus- ja tilanneanalyysit** alkavat siitä, että kerrotaan tilanne, johon opittava asia sisältyy. Tapausta ja tilannetta analysoidaan, kerrotaan, kokeillaan, harjoitellaan ja opitaan koko tapaus- ja tilannekuvauksen ajan. Tällainen menetelmä on tapauksen ja tilanteen yksityiskohtien mukaan etenevää prosessimaista opettamista, jossa on korostunut alku- ja loppuhuipentuma, joiden välillä opitaan arvoituksen tai tatkaisun selviämistä.

**4) Kognitiivinen konflikti.** Oppijalle esitetään interaktiivisia tehtäviä, joiden saaman palautteen mukaisesti hän joutuu jatkuvasti arvioimaan omaa osaamistaan, toisin sanoen tiedollista ristiriitaa asian ja oman osaamisensa välillä. Tarkoitus on synnyttää oppijalle tehtävän kautta sisäinen motivaatio selvittää asiaa. Oppijalle kerrotaan tehtävään liittyvät asiat ja mahdollinen esimerkkivastaus, jonka jälkeen sovelletaan ja kerrataan opittua asiaa.

**5) Roolihahmojen opetuskäyttö.** Opettamisen apuna käytetään hahmoja kertomaan ja opastamaan opittavaa asiaa. Hahmot ja oppija voivat edetä esimerkiksi mestari-oppipoika-periaatteen mukaan tai voidaan käyttää eri alojen asiantuntija-hahmoja opettamassa. Tällä menetelmällä saadaan aikaiseksi pelimäinen vaikutelma: samalla kun hahmot opettavat asiaa, oppijan on osattava vastata hahmojen esittämiin kysymyksiin ja tehtäviin päästäkseen eteenpäin.

**6) Tutkimus- ja seikkailumatka** toimii pelinkaltaisessa sovelluksessa. Lähtötilanteessa annetaan kuva opittavasta kokonaisuudesta. Oppija seikkailee tai tutkii opittavia asioita etenemällä vaiheesta toiseen tai hänen tulee löytää tai kerätä joitakin asioita tehtävien kautta. Oppimismatkasta on muodostettu kokonaisuus. Oppijaa ohjataan säännöllisellä palautteella. Oppimatka voidaan päättää tiivistelmään ja olennaiset asiat kertaavaan osioon.

## 3.5 Ohjaus verkko-opetuksessa

### Verkkokurssin vaiheet

Verkkokurssilla opiskelu jakautuu muutamaankin vaiheeseen, aivan kuten perinteisenkin opiskelu. Jokaisessa vaiheessa ohjaajan tehtävät ovat hieman erilaiset. Keränen ja Penttinen [7, s. 140-146] jakavat kurssin seuraaviin vaiheisiin: kurssin aloitus, tutustuminen ryhmäytyminen, oppimisen ohjaus, oppimisen eteneminen ja kurssin päättäminen.

**Kurssin aloitus** tapahtuu aina ohjaajan toimesta. Aloitusvaiheessa ohjaajan tehtävistä korostuu ohjeistuksen antaminen ja osallistujien motivointi vastuunottamiseen omasta aktiivisesta opiskelusta. Oppijan on tietenkin itse tehtävä päätös opiskelun aloittamisesta.

**Tutustuminen ja ryhmäytyminen** on tärkeä vaihe yhteisöllisyyden muodostumisessa. Ohjaajan tehtävä on toimia puheenjohtajana, ohjata tutustumista ja auttaa muodostamaan mallin netiketistä ja yleisistä käyttäytymissäännöistä. Oppijan tulee kokea olevansa tasavertainen ja hyväksytyksi mielipiteineen. Osallistujien on hyväksi tuntee kuuluvansa yhteiseen ryhmään, myös työskentelyyn sitoutumisen kannalta.

Verkkokurssille voidaan perustaa esimerkiksi oma 'virtuaalikaupunki'- keskustelualue, jossa kurssilaiset voivat esittäytyä ja keskustella vapaamuotoisesti. Ohjaajan tehtävänä on mahdollistaa hyvä vuorovaikutus, jotta yhteisistä asioista sopiminen onnistuisi. Vuorovaikutus osallistujien kesken tarjoaa myös vertaistukea ja turvaa opiskeluun. Jos tutustuminen verkon kautta ei tunnu hyvältä, voidaan mahdollisuuksien mukaan pitää yhteinen kasvokkain tapaaminen. Myös videoneuvotteluyhteys voi olla hyvä vaihtoehto, mikäli kasvokkain tapaaminen ei ole mahdollista.

**Oppimisen ohjauksessa** täytyy noudattaa johdonmukaisuutta. Tyyli, jolla ohjaaminen on aloitettu vaikuttaa odotuksiin siitä, miten ohjaaja tulee vastaamaan jatkossa. Kurssin alussa ohjausta tarvitaan enemmän, joten ohjaajan on varattava tähän aikaa ja resursseja. Etukäteen voidaan miettiä, onko tarpeellista avata esimerkiksi oma keskustelualueensa usein esitetyille kysymyksille tai vastaaville.

**Oppimisen etenemisen** seuraamiseen paras keino on tehtävät ja testit. Ohjaajan tulee antaa palautetta jatkuvasti kurssin edetessä, jolloin myös osallistujaa autetaan arvioimaan omaa oppimistaan. Tähän voidaan käyttää itsearviointeja, tai oppijaa voi kannustaa pitämään henkilökohtaista oppimispäiväkirjaa. Näistä ohjaaja näkee, onko jokin asia tai aihealue jäänyt epäselväksi tai ilmeneekö motivaatiopulaa.

Verkkokurssilla kannattaa ehdottomasti hyödyntää myös osallistujien välistä vuorovaikutusta. Tehtävät voidaan palauttaa keskustelualueelle, jossa ne ovat kaikkien nähtävillä.

lä. Osallistujien sallitaan antaa palautetta toistensa töistä. Osallistujaa autetaan näin oppimisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksen lisäksi suhteuttamaan omaa suoritustaan muiden opiskelijoiden suorituksiin. Tehtävien julkistaminen muille voi myös toimia motivoivana tekijänä.

**Kurssin päättäminen** tapahtuu ohjaajan toimesta. Ohjaaja tiedottaa osallistujia kurssin päättymisestä ja harjoitusten viimeisestä palautuspäivästä. Ohjaaja tekee kurssista yhteenvedon ja antaa palautteet sekä vastaanottaa kurssipalautteen osallistujilta. Tässä vaiheessa voidaan keskustella mahdollisista jatkokursseista osallistujien mielipiteet huomioiden. [7, s. 146]

## Ohjaajan erilaiset roolit

Nummela & Suominen [8, s. 31-33] toteavat, että verkko-opetuksessa ohjaajalla on useita rooleja. Vaikka verkko-opiskelu on pitkälti yksilösuoritusta ja itsenäistä opiskelua, ohjaajan rooli on edelleen yhtä merkittävä kuin perinteisessäkin opetuksessa. Verkko-opetuksessa ohjaaja paitsi järjestää oppimateriaalit verkkoon, hän myös suunnittelee verkossa tapahtuvan toiminnan, yhteistyön ja vuorovaikutuksen.

Vuorovaikutuksessa ohjaaja toimii aloitteentekijänä, kuuntelijana, kyselijänä, kommentoijana, tukijana ja palautteen antajana. Ohjaaja myös ohjaa eteenpäin erilaisissa pulmissa. Verkkotyö on kokonaisvaltaista ja vaatii itsensä alttiiksi asettamista ja opiskelijan asemaan eläytymistä.

Nummela & Suominen [8, s. 31-33] ovat jakaneet opettajan roolin neljään eri tehtävään: (i) opettaja, (ii) ohjaaja, (iii) valmentaja ja (iv) tukija.

**(i) Opettaja** yleensä määrittelee tiukasti tehtävät, opiskelun lopputuotokset, aikataulut ja oppimateriaalin. Oppijan tehtävä tässä tapauksessa on käydä läpi tämä yksityiskohtaisesti etukäteen määritelty prosessi.

Itse ohjaus on yksisuuntaista ohjaajalta osallistujalle. Ohjaaja määrittelee verkossa käytävän keskustelun ja kontrolloi sitä. Keskustelun ytimenä on tehtäväorientoitunut ongelmanratkaisu. Ohjaaja antaa myös enimmänsä palautteen, osallistujat vastaavat esitettyihin kysymyksiin tai tehtäviin.

**(ii) Ohjaajana** toimiva opettaja asettaa opiskelun yleisen päämäärän ja määrittelee yleiset tavoitteet, tulokset ja oppimistason. Osallistujan tehtävänä on osallistua ja käyttää tarjottuja materiaaleja hyödykseen. Ohjaaja valvoo osallistujien itseohjautuvuutta, mutta osallistujilla on vapaus tutkia aihetta omien tavoitteidensa mukaisesti. Ohjaaja voi tarpeen vaatiessa ottaa tiukemman opettajan roolin väliaikaisesti ja palata vapaampaan työskentelyyn jälleen kun odotettu työskentely on saatu uudelleen käyntiin. Ohjaaja voi myös ohjata samansuuntaisesti orientoituneita

osallistujia toimimaan yhdessä.

(iii) **Valmentajaa** tarvitaan silloin, kun oppimisen tavoitteet on määritelty, mutta osallistujat voivat itse päättää, miten he tavoitteet saavuttavat. Valmentajaa kaivataan esimerkiksi työskentelyn oikean suunnan varmistamiseen ja aikataulutamiseen. Valmentajan täytyy tuntea osallistujat ja pystyä tukemaan niitä oppijoita, joilla on erilaisia tarpeita ja kehittymishaasteita. Valmentaja voi sopivissa tilanteissa hyödyntää myös ryhmää oppimisen tukena.

(iv) **Tukijan** roolittamassa verkko-opetuksessa oppija on keskipiste. Oppija näyttää oppimisen suunnan ja tavoitteet sekä pidemmäntähtäimen päämäärät. Henkilökohtaiset tavoitteet ovat yhtä tärkeitä kuin yhteiset tavoitteet. Kurssi saatetaan päättää viralliseen, yhteiseen lopetukseen, mutta varsinaisen oppimisprosessin päättymisen päättää kukin oppija itse.

Tässä mallissa dialogi on itseohjautuvaa ja yhteistoiminnallista. Keskusteluryhmissä on paljon valinnanvaraa pienryhmistä aina kaikille yhteisiin keskusteluryhmiin. Myös ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa käytäviä keskusteluryhmiä on tarjolla.

Ohjaus tarkoittaa lähinnä yhteydenpitoa kurssin vetäjän kanssa opiskelijan ollessa aktiivinen osapuoli. Kurssi on suunniteltu niin, että ohjausta ja tukea on saatavissa useasta suunnasta, mutta opiskelija vaikuttaa siihen, keneltä ja miten paljon palautetta hän saa.

Verkkokurssin aikana kurssin vetäjä tulee hyvin todennäköisesti läpikäymään kaikki edellä mainitut roolit. Kurssin alussa on ymmärrettävää, että ohjausta tarvitaan enemmän. Alussa ohjauksen on oltava mahdollisesti aika tiukkaakin, jotta jokainen osallistuja saadaan mukaan toimintaan. Kurssin edetessä ohjauksen tarve yleensä vähenee ja oppijan rooli korostuu, joten kurssin vetäjä siirtyy opettajan roolista ohjaajan ja valmentajan kautta tukijan rooliin.

# Luku 4

## Verkkokurssi

Verkkokurssi koostuu useista elementeistä, kuten oppimateriaalista, lisämateriaaleista, oppimistehtävistä sekä osallistujien välisestä vuorovaikutuksesta. Verkkokurssin tulisi nivoutua sujuvaksi kokonaisuudeksi näistä elementeistä rakennellen. Kurssia suunniteltaessa jokainen osio ja niiden keskenäiset vaikutukset tulee huomioida. Apuna suunnittelussa kannattaa ehdottomasti käyttää mielle- ja käsitekarttoja.

Elementit voidaan jaotella ohjaajan kannalta kolmeen eri suunnittelu- ja ylläpitoalueeseen: verkko-opetusmateriaaliin, kommunikointiin ja vuorovaikutteisuuteen sekä hallintaan. Seuraavana käsitellään kyseiset osa-alueet tarkemmin.

### 4.1 Verkko-opetusmateriaali

#### Teknologia ja oppimateriaalin opetuksellinen rakenne

Oppimisalusta ei itsessään ota kantaa pedagogisiin menetelmiin tai oppimiskäsitukseen; niiden toteutuksen miettiminen jää ohjaajalle ja sisällön tuottajalle. Joissakin verkko-opetusalustoissa on valmiita pohjia ja malleja kurssien rakenteluun, mutta niitä voi pitää vain ohjeena tuotettavalle sisällölle ja sen esitystavalle. Kurssin lopullinen rakenne, esitysmuoto ja käytettävyys ovat ohjaajan ja sisällön tuottajan päätettävissä olevia asioita.

Materiaalista tulee helposti rakennettua sähköisiä kirjoja, kansineen ja sivuineen. Tämä on ymmärrettävä ja totuttu malli sekä oppijoille että ohjaajille. Tietotekniikka mahdollistaa monimuotoisemmankin toteutustavan, mikäli sisällön tuottajalla on resursseja tämänkaltaisten oppimateriaalien toteuttamiseen. Oppimateriaalin tekijä päättää minkä tasoista ja laatuista materiaalia oppijalle tarjotaan. [1, s. 103-106]

Alamäki & Luukkonen [1, s. 92] painottavat, että hyvän oppimateriaalin tulisi kuljettaa käyttäjien ajatteluprosesseja ja tunnetta, näiden huomioiminen tekee op-

pimisprosessista merkityksellisen ja mielekkään. Oppimismotivaation ja mielekkyyden on synnyttävä oppimateriaalin kerrontavasta, esitetyistä tilanteista ja tapauksista sekä opetuksellisesta rakenteesta. Koska oppimateriaalia oletusarvoisesti luettaan tietokoneen näytöltä, on sähköisen oppimateriaalin ulkoasuun kiinnitettävä erityistä huomiota. Tämä tarkoittaa sitä, että materiaalissa tulee suosia pitkien tekstien sijaan kuvia, taulukoita, kenties animaatioita tai videopätkiä. Tekstissä kannattaa pyrkiä kertomaan vain perusasiat ja hyödyntää mahdollisuutta sähköisen materiaalin *hypertekstuaalisuuteen*. Materiaali sivulla kerrotaan vain perusasiat, syventävään tietoon pääsee oppijan tarpeen mukaisesti esimerkiksi linkkien kautta.

Sisällön tuotannossa käytettävien pedagogisten menetelmien muoto ja rakenne vaihtelee tilanteiden ja tavoitteiden mukaan. Alamäki & Luukkonen [1, s. 111] ovat listanneet seuraavat yhteiset periaatteet, jotka tulisi huomioida suunniteltaessa ja tuotettaessa sähköistä materiaalia:

- Oppijan tulee olla aktiivisessa roolissa, tehden päätelmiä, valintoja sekä kokeilla erilaisia asioita.
- Asioita ei saisi pelkästään kertoa, vaan oppijan tulisi hakea selityksiä ja vastauksia esitettyihin kysymyksiin.
- Opittava asia tulisi aina liittää todelliseen tilanteeseen ja konkreettisiin esimerkkeihin, jolloin asioille annetaan selvä merkitys.
- Oppimistapahtuman tulisi ottaa huomioon opittavan asian herättämät tunteet, mielikuvat, asenteet ja arvot. Tavoiteltavaa olisi synnyttää oppijan mielessä audiovisuaalinen esitys.
- Jos teknologinen alusta tai ympäristö antaa mahdollisuuden, ohjaajan tulisi liittää itseopiskelumateriaalista tehtäviä tai aiheita keskustelualueelle, sillä käyttäjien välille muodostuva vuorovaikutus rikastaa oppimista.

Valittavissa olevia pedagogisia menetelmiä on useita (katso kohta 3.4). Ohjaaja ja sisällön tuottaja valitsee niistä tarkoitukseen parhaiten sopivimman. Tärkeintä on rakentaa opetuksellinen älykkyys oppimateriaalin sisään.

### Sisällön tuontanto

Verkkokurssin suunnittelun suurin haaste on se, että koko kurssi pitää suunnitella ja toteuttaa ennen kurssin alkamista. Materiaalin tulee olla valmiina ja tehtävät mietittyinä. Mikäli on tarkoitus teettää osallistujilla ulkopuoliseen lähdeaineistoon liit-

tyviä harjoituksia, ohjajan on oltava perillä myös näistä lähteistä, vähintään varmistuttava, että sopivia lähteitä on saatavilla. Luokkaopetuksessa on mahdollista improvisoida sekä muuttaa suunnitelmia tilanteen niin vaatiessa, mutta verkkokurssin suunnitelmasta poikkeaminen on vaikeampaa. Verkkokurssin suunnittelulle ja toteutukselle tuo lisähaastetta myös se, että opiskelijat voivat edetä eri tahtiin ja tehdä tehtäviä ja harjoituksia eri järjestyksessä.

Verkkokurssin suunnittelu lähtee oppija-lähtöisestä ajattelusta, eli siitä, miten oppijan tulisi toimia saavuttaakseen tavoitteensa. Huomioon tulee muun muassa ottaa, miten eritasoiset opiskelijat etenevät ja miten paljon tehtävien suorittamiseen on varattava aikaa, ovatko kaikki tehtävät pakollisia kokonaissuorituksen kannalta ja voiko tehtäviä suorittaa eri järjestyksessä. On myös kyettävä päättämään oppimateriaalin ja harjoitusten mielekäs määrä suhteessa opiskelijoilla käytettävissä olevaan aikaan nähden, jottei tehtävää ole liikaa tai liian vähän oppijan mielenkiinnon ylläpitämiseksi. [7, s. 141]

### Verkkokurssin toiminnallinen konsepti

Alamäki & Luukkonen [1, s. 188-192] esittävät verkkokurssin konseptisuunnittelun kaksiosaisena: teknisenä eli toiminnallisena konseptina ja sisällöllisenä eli ilmaisullisena konseptina. Teknisen konseptin määrittelyn piiriin kuuluvat muun muassa sovelluksen jakelutie. Sovelluksen jakeluteitä ovat muun muassa: internet, intranet, ekstranet, CD-ROM, *LMS (Learning Management System)*, oppimisolusta, jota usein kutsutaan myös *VLE (Virtual Learning Environment)* eli virtuaaliseksi oppimisympäristöksi, tuotantoteknologia eli *HTML (Hypertext Markup Language)*, Flash ja Java. Pääsääntöisesti toiminnallisessa konseptissa määritellään se, millaisia teknisiä vaatimuksia toteutus asettaa osallistujille ja niin edelleen. Ilmaisullinen konsepti käsittää sitten enemmänkin pedagogisia ja materiaalin ulkoista, oppimista tukevaa suunnittelua.

Konseptiin tulee olla selkeästi mietittynä ainakin seuraavat tekijät: kohderyhmä, oppimistavoite, asiasisältöjen laajuus ja syvyys, käyttötilanne, opiskelumuoto, yhtenäiseen käyttöön suunniteltu ihanneaika, mahdollinen metafora, mediapainopisteet, tuotannon vaativuus ja tuotantoaika.

**Kohderyhmä.** Kohderyhmien määrittelyssä laaditaan mahdollisimman tarkka luettelo, johon kirjataan yksityiskohtaisesti kohderyhmistä ne tiedot, joilla on merkitystä ilmaisullisen tai teknisen toteutuksen kannalta.

**Oppimistavoite** -kohtaan määritellään tarkasti kaikki se, mitä halutaan saavuttaa. Oppimistavoitteet määräävät materiaalin laajuuden ja tehtävien tarkoituksen.



Listauksen avulla voidaan hahmottaa, voidaanko kaikki tavoitteet saavuttaa yhdellä kurssilla vai tulisiko suunnitella useampi kurssi.

**Asiasisältöjen laajuus ja syvyys.** Oppimistavoitteen määrittelyn jälkeen mietitään, kuinka laaja ja syvä otos halutusta aihealueesta voidaan ja kannattaa ottaa mukaan. Voidaan esimerkiksi päättää, kannattaako asiasisältö jakaa erillisiksi, toisiaan seuraaviksi kursseiksi.

**Käyttötilanne.** Konseptiin tulee myös miettiä ja listata todennäköiset käyttötilanteet. Toimitaanko ryhmänä tietokoneluokassa paikallisen ohjaajan valvotuna vai onko verkkokurssin pitäjä mukana esimerkiksi lähitapaamisissa. Onko kaikilla osallistujilla mahdollisuus käyttää tietokonetta itsenäisesti omalla tunnuksetta; vai onko saman käyttäjätunnuksen takana usean hengen ryhmä. Lisäksi tulee ottaa selvää tietoliikenneyhteyksien tasosta, ajasta, joka tietokoneen käyttöön on varattavissa, osallistujien mahdollisuudesta käyttää tarvittavia lisälaitteita ja niin edelleen.

**Opiskelumuoto.** Seuraavaksi mietitään, minkä tyyppisestä opiskelusta on kyse. Onko kyseessä itseopiskelu, monimuoto-opiskelu, ryhmätyöskentely verkossa vai lähiopetuksen tuki? Jos kyseessä on monimuoto-opetus, on neuvoteltava muiden kurssin toteutukseen liittyvien tahojen kanssa.

**Yhtenäiseen käyttöön suunniteltu aika.** Tärkeätä on myös miettiä, paljonko aikaa kohderyhmällä on käytettävissä opiskelukertaa kohden. Tämä vaikuttaa oppimisobjektien sisältöjen suunnitteluun, sekä tehtävien, harjoitusten ja testien laatimiseen.

**Mahdollinen metafora.** Sisällön suunnittelua varten suunnitteluvaiheessa syntyneet metaforat kannattaa merkitä muistiin tässä vaiheessa. Käsikirjoittamisen yhteydessä muotoutuvat toiminnalliset metaforat luonnikkaiksi ja tarkoituksenmukaisiksi.

**Mediapainopisteet.** Mediavalinnat vaikuttavat oleellisesti kustannuksiin ja siihen, paljonko aikaa on varattava mediatyöstöön. Mediapainopisteen valinnassa on myös huomioitava aiemmissa kohdissa esiintulleet mahdolliset rajoittavat seikat tietokoneiden ja verkkoyhteyksien suhteen.

**Toteutuksen vaativuus ja tuotantoaika.** Aiempien konseptin kohtien perusteella voidaan nyt laskea tai arvioida kurssin tuotantoon menevä aika ja muut resurssit. Näiden tietojen perusteella voidaan päättää, minkä tasoista materiaalia ja mediatuotantoa tarvitaan ja on mahdollista toteuttaa.

## Oppimateriaalin tuottaminen

Sisällön tuotanto alkaa konkreettisten oppikokonaisuuksien hahmottamisella. Oppisisällön hahmottamisen jälkeen oppimiskokonaisuutta rajataan, jolloin yksittäiset sisällöt saadaan paikalleen kokonaisuudessa. Myös ilmaisu otetaan nyt suunnitelmiin mukaan.

**Dramaturgia** sisällön tuotannossa tarkoittaa kerronnan tietoista suunnittelua, sitä miten jokin asia kerrotaan, keiden tai minkä toimesta ja missä ympäristössä. Dramaturgialla voidaan ohjailla myös oppijan tunteita, mikä tehostaa oppimista ja tiedon omaksumista. Oppimateriaalia suunniteltaessa täytyy miettiä innostava aloitus, miten ylläpitää osallistujan kiinnostus matkan ajan ja päättää tarina huipennukseen. Tarinan onnistunut lopetus antaa oppijalle tunteen onnistumisesta ja päätymisestä, mutta jättää odotuksen seuraavasta kokemuksesta. [1, s. 133-134]

**Rakennesuunnitelmasta** on apua laajojen oppimateriaalien koostamisessa. Rakennesuunnitelma on kaavio, joka kuvaa miten oppimateriaalin sivut linkittyvät toisiinsa. Rakenteen ylin taso on oppimateriaalin pääsivu. Pääsivun linkit viittaavat rakenteellisesti samalla tasolla oleviin sivuihin tai alemman tason sivuihin. Sivujen rakenteen ja käytön tulee olla helposti opittavissa, Suunnittelussa kannattaa noudattaa *kolmen linkin sääntöä*, eli käyttäjän tulee löytää haluamansa tieto kolmella hiiren napsautuksella. [7, s. 166-169]

**Käyttöliittymän suunnittelu.** WWW-sivuina toteutettua oppimateriaalia käytetään käyttöliittymän avulla. Käyttöliittymään sisältyvät sivun navigointilinkit, painikkeet ja ulkoasun asettelu. Oppimateriaalin rakenteessa liikutaan navigointilinkeillä, joten niiden sijainti, toimivuus ja antama tieto ovat käytettävyyden kannalta olennaisia. On myös varmistuttava siitä, että sivujen käyttöliittymän toimii yhdenmukaisesti koko sivustolla.

## Materiaalin rakenne ja ilmaisu

Tietotekniikka mahdollistaa tavallista kirjaa monipuolisemman ja moniulotteisemman oppimateriaalin tekemisen. Materiaalin voi koota monesta eri mediaelementistä käyttäen muun muassa tekstiä, ääntä, kuvia, animaatioita ja videota. Alamäki & Luukkosen mukaan *multimedian kielioppi* muodostuu seuraavista osioista [1, s. 135]: (i) mediaintegraatio ja multimediaelementtien käyttö, (ii) epälineaarisuus, (iii) vuorovaikutteisuus ja (iv) hypertekstuaalisuus.

(i) **Mediaintegraatio ja multimediaelementtien käyttö.** Mediaintegraatio tarkoittaa eri ilmaisuvälineillä tuotetun informaation sulauttamista yhdeksi kokonaisuudeksi.

(ii) **Epälineaarisuus.** Perinteisessä opetuksesta tuttu lineaarinen, eli sarjamaisesti etenevä rakenne, on helpoin tapa lähteä liikkeelle verkkokurssin suunnittelussa, ja joissain tapauksissa lineaarisuus onkin varteenotettava vaihtoehto. Epälineaarisuus on kuitenkin verkkoympäristössä usein tehokkaampi ratkaisu.

Epälineaarisuus tarkoittaa sitä, että kokonaisuus koostuu itsenäisesti toimivista osasista. Epälineaarisuus tekee mahdolliseksi edetä kokonaisuudessa paitsi eteen- ja taaksepäin, myös syvyysuunnassa. Näin voidaan tarjota monimuotoinen ja monitasoinen kokonaisuuden. Kokonaisuus on suunniteltava huolellisesti, jotta käyttäjä pystyy hahmottamaan osat yhtenäiseksi teokseksi. Asiasisällöt kannattaa hahmotella puu- tai Mind map-malleina, jotta kokonaisuus säilyy helpommin hallittavana.

Osasista koostuva kokonaisuus luodaan linkityksillä, navigaatioreittiineillä ja hakutoiminnoilla. Verkkomaisuus vaatii suunnittelua, jotta lopputulos olisi mahdollisimman selkeä ja yhtenäinen. Jos käytettävissä on sopivia välineitä, verkkomaisuus voidaan mallintaa kolmiulotteiseksi. 3D-mallista on helpommin hahmotettavissa ruutujen sijainnit suhteessa toisiinsa ja niitä yhdistävät linkit, navigaatioreitit ja hakureitit. [1, s. 171-176]

(iii) **Hypertekstuaalisuus.** Hypertekstuaalisuus tarkoittaa tietojen linkittämistä toisiinsa. Yleisimmin käytetty ja tunnetuin hypertekstuaalisuuden toiminto on *hypertekstilinkki*, jolla toteutetaan hyppäys paikasta A paikkaan B. Sisältöjen kesken linkkien suunnittelu täytyy tehdä tarkasti, jotta lopputuloksesta tulisi johdonmukainen ja hallittava. Mikäli linkit on suunniteltu oleelliseksi osaksi toteutusta, on sisäisten linkkien noudatettava selkeää logiikkaa ja huomioitava ajantasaisen ulkoisten linkkien ylläpito. Verkko elää koko ajan, joten sivujen osoitteet saattavat vaihtua tai lakkata olemasta.

Sähköiseen oppimateriaaliin voidaan myös upottaa *hypertekstiviitteitä*. Viitteillä tarkoitetaan paikallista piilotietoa, jolla tuodaan asiasisältöön uusi yksityiskohta. Viite saadan esiin hiiren klikkauksella tai yliviennillä, ilman kontekstista poistumista. Sähköisessä ympäristössä hypertekstiviite voi olla tekstiä, kuva tai vaikkapa ääni. Joissain yhteyksissä voidaan myös käyttää *hypertekstihakua*. Haku voi olla esimerkiksi reaaliaikainen yhteys tietokantaan, josta saadaan ajantasainen lisätieto. [1, s. 183-185]

## Oppimispolut

Oppimispoluilla tarkoitetaan navigointireittejä, joita pitkin käyttäjät käyvät oppimateriaalin läpi. Ohjaaja voi määrätä oppimispolun etukäteen, jolloin oppijan

tiedetään käyvän materiaalin tarkoituksen mukaisessa järjestyksessä ja aikataulussa. Oppimispolun voi jättää myös täysin vapaaksi, jolloin oppija saa itse valita miten ja missä järjestyksessä materiaaliin tutustuu. Tätä vaihtoehto on hyvä silloin, kun erilaiset kohderyhmät tarvitsevat samasta oppisisällöstä erilaisia tietoja. Oppijan käyttäytymistä voi pyrkiä ennakoimaan ja tämänkaltaisen skenaarion perusteella määrittellä pakolliset moduulit, oppimis-objektit tai harjoitukset, joiden läpikäyminen on edellytys seuraavaan osioon pääsemiselle. Skenaario auttaa myös hahmottamaan oppisisällön kokonaisuutta ja painopisteitä, niin ohjaajalle kuin oppijallekin.

Alamäki & Luukkonen [1, s. 108-110] suosittelevat oppimateriaalien jakamista oppimisaihioiksi. Oppimisaihioista saadaan muodostettua kokonaisuus, jonka osallistuja voi läpikäydä omien tarpeidensa mukaan. Oppija pääsee itse vaikuttamaan omaan etenemiseensä ja hakea puuttuvaa tietoa. Oppimisaihioiksi jaettu oppimateriaali on myös taloudellista ohjaajalle, sillä samaa oppimisaihiota voidaan hyödyntää useassa eri paikassa.

### Harjoitukset ja testit

Keränen & Penttisen [7, s. 138-139] mukaan tehtävien tarkoitus on tarjota osallistujalle paitsi tekemistä myös ohjata oppija hakemaan itsenäisesti tietoa parhaaksi katsomistaan lähteistä ja oppimateriaalista. Tiedonhakutehtäviä suositellaan kuitenkin käytettäväksi vain kurssin alussa, jotta opiskelu saadaan vauhtiin ja aihe sekä oppimateriaali tulevat tutuiksi.

Kurssin edetessä tehtävät tulee kasvattaa sellaisiksi, että niihin vastaaminen edellyttää jo tiedon todellista käyttämistä. Tehtävä voi olla esimerkiksi jokin tosielämän case- tai ongelmatilanteen ratkaiseminen. Lähtökohdانا on 'yhden oikean' -ratkaisun sijaan ongelman selvittämisen prosessin korostaminen (katso alikohta 2.3). Osallistuja ohjautuu hankkimaan lisätietoa aiheesta ja syventää omaa osaamistaan omista lähtökohdistaan ja tarpeistaan käsin.

Alamäki & Luukkonen liittävät hyvään harjoitukseen ja testiin seuraavat viisi ominaisuutta [1, s. 125-129]:

**1) Kiinnikkeet laajempaan kokonaisuuteen.** Käyttäjä ymmärtää mihin kokonaisuuden osaan harjoitus tai testi liittyy, mihin tulokset tähtäävät ja kuinka ne auttavat saavuttamaan tavoitteet. Harjoitukset ja testit kannattaa myös suunnitella osaksi tarinaa ja kerrontaa yhtenäisyyden säilyttämiseksi.

**2) Mahdollisuus toistoon.** Testit ja harjoitukset on laadittava niin, että jo tehdyn valinnan voi peruuttaa ja minkä tahansa kohdan ottaa uudelleen tarkasteluun.

**3) Mahdollisuus omavalintaiseen etenemiseen.** Toisinaan oppijan kannalta voi olla hyväksi käydä pelkkiä harjoituksia tai testejä läpi omavaltaisessa järjestyksessä, esimerkiksi silloin kun asiasisältö on jo entuudestaan tuttu.

Vapaamuotoisuus vaatii paljon oppijalta. Joissain tilanteissa voi luottaa oppijaan ja hänen kykyynsä arvioida omaa tietotasoaan, tiedontarvettaan ja ajankäyttöään. Monelle oppijalle vapaa eteneminen on hyvin motivoivaa. Vapaamuotoisuus on myös materiaalin tekijälle helpompaa, sillä osallistujien tietotasoa voi olla mahdotonta arvioida etukäteen.

Joskus lineaarinen ja ohjattu etenemistapa on välttämätöntä. Oppijoille on tällöin selkeästi ja hyväksyttävästi perusteltava, miksi on pakko tehdä ja oppia tietyssä järjestyksessä.

**4) Mahdollisuus keskeyttää ja palata samaan tilaan myöhemmin.** Harjoitusten ja testien tekeminen pitää voida halutessaan keskeyttää.

**5) Mahdollisuus välittömään palautteeseen.** Oppijalle on tärkeää tuntea tulleen huomioduksi. Tehdystä harjoituksesta tai testistä tulee mielellään heti suorituksen jälkeen antaa palaute. Palaute voi olla vain lyhytsanainen, automatisoitu ilmoitus. Myös ryhmän antamalla palautteella sekä erilaisten palkkioiden, kuten pisteiden tai diplomien jakamisella voi kannustaa oppijaa.

## 4.2 Kommunikointi ja vuorovaikutteisuus

Sähköinen viestintäteknologia tuo viestintään nopeutta, samanaikaisuutta sekä kaksisuuntaisuutta. Verkkoympäristössä vuorovaikutteisuus ja sen hyödyntäminen on koko oppimistapahtuman oleellinen, yhtenäisyyttä ja tehokkuutta tuova osa-alue. Kirjoittamalla kommunikointi tuo mukanaan uudenlaisia haasteita ohjaajalle ja osallistujille. Kuitenkin juuri todellinen vuorovaikutus ohjaajan ja oppijoiden välillä, sekä oppijoiden kesken on usein verkkokurssin parasta antia.

### Eriaikaisuus ja samanaikaisuus

Verkkokurssilla on kaksi tapaa toimia: eriaikaisesti tai samanaikaisesti. Eriaikaisuus tarkoittaa sitä, että osallistujat perehtyvät oppimateriaaliin ja oppimistehtäviin sekä keskusteluihin itselleen sopivana aikana.

Samanaikaisuus puolestaan mahdollistaa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen joko sisältöjen tai muiden käyttäjien kanssa. Parhaimmillaan samanaikaisuus luo läsnäolon ja yhteenkuulumisen tunteen sekä välittömän vaikutusmahdollisuuden itse asiaan. Pahimmillaan se merkitsee tarvetta olla koko ajan tavoitettavissa tai ajan

tasalla.

Alamäki & Luukkosen [1, s. 135-170] mukaan reaaliaikaisuuden eri käyttömuodot ovat (i) läsnäolo, (ii) tirkistely ja (iii) dialogi.

**(i) Läsnäolo.** Yhteisöllisyyden tunne luodaan reaaliaikaisuudella. Reaaliaikainen chat antaa mahdollisuuden rakentaa me-henkeä jutustellessa niitä näitä asian puhumisen yhteydessä. Parhaassa tapauksessa verkkojutustelulla saavutetaan tilanne, jossa läsnäolo muuttuu todella vilkkaaksi ja yhteisölliseksi tiedon jalostamiseksi ja rakentamiseksi.

**(ii) Tirkistely.** Tirkistelyä voi hyödyntää, jos sen ottaa tarkoituksen mukaiseksi osaksi opetusta. Esimerkiksi erilaiset webcamit julkaisevat reaaliaikaista kuvaa ympäri maailmaa joka hetki. Vaikkapa tulivuoren purkausta kuvaavan kameran liittäminen verkkokurssiin saa aikaan mielenkiintoisen yhteyden todellisuuteen.

**(iii) Dialogi** on vuorovaikutuksen tavoiteltavin muoto. Rakentava, toista kuunteleva ja kommentoiva kommunikointi on verkko-opetuksen parasta antia.

### Ohjaajan ja oppijoiden välinen vuorovaikutus

Verkko-opetuksessa on huomiota keskitettävä erityisesti ohjauksen suunnitteluun, sillä verkossa ohjaustilanteet painottuvat eri tavalla kuin luokkahuoneopetuksessa. Ohjausta käytetään nimenomaan oppimisprosessin käynnistämiseen ja ylläpitämiseen, epäselvien asioiden syventämiseen ja oppimisen ohjaamiseen.

Tietotekniikka tarjoaa ajasta ja paikasta riippumattomia vuorovaikutusmuotoja kasvokkain kohtaamisen tilalle. Ohjaajan ja oppijan vuorovaikutus verkossakin voi olla intensiivistä, tasa-arvoista ja argumentoivaa. Parhaimmillaan se palvelee oppimisprosessia tehokkaammin kuin kasvokkain käydyt keskustelut.

Nurmela & Suominen [8, s. 28] esittävät tuki- ja ohjauspalveluiden tarpeen mukaan oppijoiden jaon ainakin neljään ryhmään:

- oppijat, jotka tarvitsevat tuki- ja ohjauspalveluita mutta eivät halua niitä
- oppijat, jotka tarvitsevat tuki- ja ohjauspalveluita ja haluavat niitä
- oppijat, jotka eivät tarvitse tuki- ja ohjauspalveluita mutta haluavat niitä
- oppijat, jotka eivät tarvitse eivätkä halua tuki- ja ohjauspalveluita

Ohjaajan tulisi siis osata ottaa huomioon erilaiset ohjaustarpeet. Ohjaajan tulee tietenkin olla aktiivinen, mutta ohjaajan aktiivisuuden ei kuitenkaan enää tietyn tason jälkeen ole havaittu korreloivan osallistujien tyytyväisyyden kanssa. Ohjaaja

ei saa tehdä ja ajatella opiskelijoiden puolesta, vaan hänen tulee antaa riittävästi tukea osallistujille, jotta nämä itse pystyvät omaksumaan aktiivisen toimijan roolin.

### Verkkokommunikaation haasteita

Koska verkkokurssin ohjaaminen tapahtuu lähinnä kirjoittamalla, tekee se kommunikaation haasteelliseksi. Kirjoittaen voi olla vaikeampaa ilmaista tunnetiloja ja väärinkäsitysten vaara kasvaa. Nonverbaalin viestinnän puuttuminen saattaa hankaloittaa asioiden ja painotusten oikein ymmärtämistä. Myös huumori, sarkasmi tai itseironia saatetaan ymmärtää väärin. Monissa oppimisympäristöissä on kasvoniilmeitä matkivia hymiöitä, joten niiden käyttöä voi harkita tilanteissa, joissa väärinymmärryksen vaaraa on.

Viestien kirjoittamisessa on hyvä olla myönteinen ja varovaisempi kuin kasvokkain viestittäessä. Ohjaajan tulee olla huolellinen sanavalinnoissaan, mutta myös uskaltaa antaa kriittistä palautetta. Kannustava, mutta kritiikitön kommentointi kärsii inflaation nopeasti, tehdyt virheet ja puutteet julkituova tyyli taas saattaa latistaa osallistujan intoa tehdä mitään nolatuksi tulemisen pelossa. Keskustelualueilla osallistujien tapaan ilmaista asioita täytyy tarpeen vaatiessa uskaltaa puuttua, tehdä käyttäytymissäännöt selviksi ilman, että osallistuja menettää mielenkiintonsa mielipiteidensä esittämiseen.

Hankalien ja ristiriitoja herättävien aihealueiden käsittely keskustelupalstoilla voi riistäytyä käsistä, joten kannattaa huolella harkita keskustelualueilla käsiteltävät asiat. Vakavan konfliktin muodostumista tulisi osata ennakoida ja puuttua siihen ajoissa, asian käsittelyn voi siirtää vaikka lähiovetustunnille. Mikäli tilanne keskustelupalstalla pääsee tulehtumaan, voi tilanteen korjaaminen olla mahdotonta.

Lisäksi on huomioitava, että viestintä verkkokursseilla sisältää yleensä viipeen. Ohjaaja tai osallistuja ei voi tietää, milloin ja missä tilanteessa vastaanottaja lukee viestin. Kommunikaatioon liittyvä viive voi aiheuttaa joillekin oppijoille turhautumista. Kurssilla onkin hyvä määritellä etukäteen millaisella viipeellä vastauksen saa, jolloin oppija voi aikatauluttaa omaa opiskeluaan. Ohjaaja voi myös olla tavattavissa sovittuina ajankohtina kurssin aikana esimerkiksi chatin tai puhelimen kautta.

Nummela & Suomisen [8, s. 39-40] mukaan verkko-opettajan vuorovaikutusmuodot verkossa ovat hyvin yksinkertaisia ja perinteisiä. Ohjaajan vuorovaikutustaidot korostuvat entisestään.

**Kysymällä ja kuuntelemalla** ohjaaja saa parhaiten ja nopeimmin selville miten oppija on edistynyt ja millaisia ongelmia on mahdollisesti tullut esiin. Ohjaaja saa kysellä perusteluja oppijoiden tekemille valinnoille ja käyttämilleen toim-

intatavoille. Vastatessaan oppija joutuu muotoilemaan ajatuksensa sanoiksi, mikä josinäsä aktivoi hänen ajatteluaan.

**Palautteen antaminen** kannattaa rakentaa osaksi oppimisprosessia. Palaute auttaa oppijaa tiedostamaan mitä hän osaa ja missä on parantamisen varaa. Oppijalta voi myös pyytää itsearviointeja oppimisen edetessä. Palautteen tulee olla nimenomaan rehellistä ja rakentavaa, sillä kehitys rakentuu vahvuuksien tukemiselle eikä heikkouksien seulomiselle.

**Neuvominen** ei saa muodostua luennoinniksi, ohjaajan tehtävänä on auttaa oppijaa hahmottamaan asian olennaiset puolet ja ohjata oppijaa tarkastelemaan asioita eri näkökulmista. Ohjaaja voisi ottaa motokseen vanhan viisauden 'ole läsnä, mutta älä häiritse'. Oppijan kannalta on parempi antaa tilaa oppijan omille pohdinnoille ja oivalluksille.

**Tukemalla** ja kuuntelemalla ohjaaja innostaa myös emotionaalisesti. Ohjaajan on havaittava milloin oppija alkaa epäillä taitojaan ja turhautua etenemisen hitauteen tai eteen tuleviin ongelmiin. Oikeaan aikaan annettu kannustus ja tuki on oppijalle suureksi avuksi. Oppiminen ei aina ole helppoa, mutta siitä voisi tehdä hauskaa.

### Oppijoiden välinen vuorovaikutus

Keskustelut ovat verkkokurssin suurin anti ja tavoiteltava lisäarvo. Keskusteluryhmissä oppijat voivat pohtia asioita yhdessä ja hakea ratkaisuja monesta eri näkökulmasta. Monenkeskisten vuorovaikutteisten keskustelujen käynnistyminen tai käynnistäminen ei ole helppo tehtävä ohjaajalle.

Ohjaajan on panostettava keskustelujen suunnitteluun ja organisointiin sekä verkkokeskustelujen sisällölliseen että tekniseen ohjeistukseen yhtä huolellisesti kuin materiaalien ja harjoitustenkin kohdalla. Nummela & Suomisen [8, s. 53] mukaan hyvässä verkkokeskustelussa viesti alkaa selkeällä, kertovalla otsikkolla. Lisäksi tulisi välttää usean asian sisällyttämistä yhteen viestiin. Kirjoittaessa tulisi olla lyhytsanainen ja ytimekäs. Mikäli viesti on pidempi, sen voi jakaa väliotsikoilla pienemmiksi jaksoiksi. Verkkokeskustelua elävöittävät erilaiset puheenvuorot, kuten kysyminen, kannustus, jopa provosointi. Toisinaan keskusteluista voi tehdä tiivistelmiä tai loppuyhteenvetoja. Keskustelun vilkkaus ja innostavuus syntyy tositapauksista, nopeista heitoista, yllättävistä näkökannoista ja jopa yhteentörmäyksistä.

Ohjaajan tehtävä on pyrkiä ohjaamaan keskustelut puheenomaisiksi keskusteluiksi, panostaa dialogiin monologisuuden sijaan. Kirjoittaminen selkiyttää oppijan omia ajatuksia ja auttaa jäsentämään niitä. Parhaisiin tuloksiin keskustelupalstalla päästään,



kun työstetään käytännön hankkeita ja viedään työprosessia suhteellisen nopeasti eteenpäin. Kokemusten jakaminen auttaa myös arvostamaan jokaisella olevaa hiljaista tietoa. Verkkokeskustelun innostusta ja intensiteettiä on kuitenkin mahdollista synnyttää, jos vuorovaikutukseen ei ole selvää syytä ja tarvetta. Ohjaajan tulee siis miettiä hyvin tarkoin keskustelujen päämäärä ja käyttötarkoitus.

Keskustelupalsta on hyvä eriaikainen vuorovaikutuskanava. Joskus voi kuitenkin olla hyväksi koota kurssilaiset kokoon samanaikaiseen tapaamiseen. Reaaliaikainen chat soveltuu hyvin orientoitumiseen, ryhmistä sopimiseen sekä arviointiin. Ohjaaja voi antaa keskusteluun etukäteen jonkin aiheen ohjeistuksineen. Verkkojuttelun aikana on mahdollisuus esittää akuutteja kysymyksiä ja sopia esimerkiksi yhteisistä pelisäännöistä.

Verkkojuttelua käytettäessä on huomioitava, että nopeasti kirjoittavat jättävät hitaammat jalkoihinsa. Tottumattomalle voi myös olla hankala seurata kiivaasti etenevää keskustelua näytöltä. Oman haasteensa nopea tempoinen keskustelu tuo myös ohjaajalle, jonka tulisi pysyä keskustelusta perillä ja vastata esitettyihin kysymyksiin tai kommentteihin. Ohjaajan tulee luonnollisesti myös ylläpitää netiketä ja huolehtia siitä, että jokainen saa äänensä kuuluviin. [8, s. 52-56]

Miten paljon ohjaaja saa puuttua osallistujien väliseen vuorovaikutukseen, jää ryhmä- ja tilannekohtaisesti harkittavaksi. Yhteentörmäykset ja eriävät mielipiteet virkistävät ja aktivoivat keskustelua, josta parhaassa tapauksessa syntyy todella rakentavaa ja uutta luovaa. Pahimmassa tapauksessa muutama kärkeä kommentti lannistaa koko vuorovaikutus halukkuuden. Joillekin oppijoille kirjoittamalla kommunikointi voi olla hankalaa, toisille se sopii paljon paremmin kuin keskustelut luokahuoneessa. Osa osallistujista haluaa palautteen kommenttiinsa heti ja turhautuu eriaikaisuudesta ja etenemisen hitaudesta. Ohjaaja voi vain yrittää oppia tuntemaan osallistujat paremmin sekä hakea parhaan mahdollisen tavan toimia.

### 4.3 Verkkokurssin hallinta

#### Opetussuunnitelma, oppimistavoitteet ja oppimistulosten arviointi

Opetussuunnitelma sisältää kurssin kokonaiskuvan asiasisältöineen. Opetussuunnitelmassa kerrotaan kurssilla käsiteltävät asiat, niiden esittämisjärjestys sekä käsittelyyn varattu aika. Samoin opetussuunnitelmaan voidaan kirjata myös millä tavoin ja välineillä asia on tarkoitus käsitellä. Hyvän oppimistavoitteen tulee olla yksinkertainen ja helposti mitattavissa. Ohjaajan tulee miettiä miten kurssisuoritus kokonaisuudessaan arvioidaan ja mitä kaikkea oppimistuloksiksi lasketaan. Ote-

taanko huomioon esimerkiksi aktiivisuus keskustelupalstoilla ja ryhmätöissä, vai arvioidaanko vain palautettuja tehtäviä ja harjoituksia ja millä kriteereillä.

Oppimistavoitteet voidaan miettiä esimerkiksi portaittain: minimi-, odotusarvoinen- ja optimaalinen tavoite. Toinen tapa on jaotella tavoitteet ensisijaiseksi-, toissijaiseksi- ja oheistavoitteeksi.

### **Aikataulut ja lukujärjestys**

Opetussuunnitelman perusteella laaditaan kurssille tarkka aikataulu ja lukujärjestys. Aikataulussa huomioidaan se, paljonko oppijoille jää aikaa oppimateriaalin läpikäymiseen ja tehtävien tekemiseen. Kurssin läpikäyminen tulee rytmittää hyvin, jolloin opiskelu pysyy jatkuvana ja tehokkaana. Ohjaajan omaan aikatauluun täytyy huomioida tehtävien ja testien tarkastaminen, palautteen antaminen ja keskustelualueiden seuraaminen. Myös palautekeskusteluihin ja mahdollisiin teknisistä ongelmista johtuviin viivytyksiin pitäisi varautua.

Kurssilla on hyvä määritellä etukäteen, millaisella viipeellä vastauksen saa. Ohjaaja voi esimerkiksi ilmoittaa vastaavansa viesteihin joka toinen päivä, jolloin opiskelija voi aikatauluttaa omaa opiskeluaan. Ohjaajan on hyvä olla tavattavissa esimerkiksi chatin tai puhelimen kautta säännöllisin sovituin ajankohdin kurssin aikana.

Lisäväriä ja -arvoa verkkokurssille voidaan saavuttaa sisällyttämällä kurssin osaksi yksi tai useampi asiantuntijavierailu. Asiantuntijat voivat osallistua esimerkiksi verkkokeskusteluun tietyn aiheen tai sovitun ajan verran, he voivat esimerkiksi antaa ja kommentoida harjoituksia. Mahdolliset asiantuntijavierailut tulee siis myös saada sovitettua kurssinaikatauluun. [7, s. 143-146]

### **Ohjeistus kurssin suorittamiseen**

Kurssin aloitusvaiheessa osallistujille lähetetään kutsuviesti. Viestissä kerrotaan kurssin aloittamiseen tarvittavat ohjeet ja perustiedot kuten oppimisympäristön verkko-osoite ja kurssin nimi, käyttäjätunnukset sekä salasana sisäänkirjautumista varten. Kutsuviestissä voidaan kertoa yleisesti kurssin tarkoitus, vaatimukset ja odotukset. Ohjeistus ongelmatilanteiden varalle yhteyshenkilöineen on myös hyvä liittää viestiin mukaan.

Oppimisympäristöön kirjautumisen jälkeen tulisi käyttäjälle seuraavaksi avautuvassa yhteenvedonäkymässä esitellä kurssin sisältö, tavoitteet sekä aikataulu. Samassa yhteydessä olisi hyvä esitellä kurssin ohjaaja yhteystietoineen sekä antaa tiedot tarvittavat mahdollisista vierailijoista. Oppimisalustan käyttöön liittyviä ohjeita on tärkeä tuoda tarjolle. Esittelyt ja ohjeet kannattaa toteuttaa oppimisalustan

omilla työvälineillä, jotta niiden lukeminen ei edellytä mitään erityistä osaamista tai ohjelmistoja. Tärkeimmät ohjeet on hyvä tehdä tulostettaviksi. Muut tiedot kurssista voi sitten esittää liitetiedostoina tai linkkeinä. Näihin tutustuminen antaa samalla mallia siitä, miten verkkokurssin materiaaliin pääsee käsiksi.

**Tiedottaminen** on oleellista paitsi tietonjakamisen myös kurssin käynnissäpitämisen takia. Käytännön asioiden lisäksi tiedottaminen voi olla ohjaavaa, osallistujia verkkokeskustelun kannustavaa tai kurssin sisältöä täydentävistä asioista tiedottamista. Keskustelualueet ja ilmoitukset sopivat hyvin tiedottamiseen, sillä näitä käyttäen tiedotteet arkistoituvat oppimisalustalle. Tärkeimmät tiedotteille varatut keskustelualueet kannattaa määritellä siten, että osallistujat saavat sitä kautta viestit myös omiin sähköposteihinsa.

### **Dokumenttien ja aineiston hallinta**

Ohjaajan tulee pitää huolta siitä, että oppimateriaali ja muut aineistot ovat saatavilla ja käytettävissä verkkokurssin osallistujille. Ohjaajan on myös suotavaa ottaa kurssimateriaalista varmuuskopioita, mikäli kurssilla on arkistoitavaa materiaalia. Varmuuskopiointiin kannattaa tehdä jonkinlainen rutiini, jotta kurssimateriaalin varmuuskopiointi tulisi tehdyksi säännöllisesti.

# Luku 5

## Monikulttuurisuuden tuomat haasteet

“Kulttuuri on mielen kollektiivista ohjelmointia, joka erottaa yhden ihmisryhmän toisesta” -G.HOFSTEDE

### 5.1 Kulttuurin määritelmiä

Kulttuuria on määritellään näkökulmasta riippuen hyvin monella tavalla. Kulttuuria voidaan pitää viestintänä, sillä kulttuuri opitaan viestinnän välityksellä. Kulttuuritausta vaikuttaa havainnointiin ja tulkintoihin, joten kulttuuri on myös tietotaitoa jokapäiväisestä elämästä selviytymiseen. Kulttuuri voidaan käsitteenä verrata jäävuoreen, sillä kulttuurista ja sen vaikutuksesta on näkyvissä vain pieni osa.

Alitolppa-Niitamo [9, s. 18-19] määrittelee kulttuuria seuraavilla tavoilla:

- Kulttuurilla tarkoitetaan kaikkia niitä asioita, joita ihmiset ja kansat ovat oppineet historiansa aikana tekemään, arvostamaan, uskomaan ja nauttimaan.
- Kulttuuri on tapa ajatella, tuntea ja reagoida. Tätä opittua tapaa siirretään sukupolvelta toiselle lähinnä symbolien muodossa. Kulttuurin olennainen osa koostuu *perinteisistä mielipiteistä* tai *ajatuksista* ja erityisesti niihin liittyvistä arvoista.
- Kulttuuria voidaan ajatella ihmisyyhteisön persoonallisuutena. Ihmisyyhteisöt ovat ainutkertaisia ja toisistaan erottuvia oman kulttuurinsa takia samoin kuin ihmiset ovat toisistaan erottuvia yksilöitä oman persoonallisuutensa ansiosta.
- Kulttuuria on tiettyyn yhteiskuntaan tai yhteisöön kuuluvien ihmisten elämäntapa. Kulttuuri on monisäikeinen kokonaisuus, joka koostuu tiedoista, usko-

muksista, moraalikäsitteistä, laeista, tavoista ja tottumuksista.

Alitolppa-Niitamo [9, s. 110] korostaa jokaisen kulttuurin muotoutuneen tarkoituksenmukaiseksi juuri siihen ympäristöön, jossa se vaikuttaa. Kulttuurin muotoutumiseen ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat niin maantieteelliset, taloudelliset, väestö-eteelliset kuin historiallisetkin tekijät. Erilaiset luonnonvoimat, sodat ja tieteelliset keksinnöt suuntaavat myös kulttuurin kehitystä.

Kulttuuri välittyy siitä yhteiskunnasta, jossa eletään; kasvatuksen, koulun ja ylipäätään arkisen elämän kautta. Kun toimitaan tutun yhteisön rajojen yli, saattaa tapahtua kulttuurien yhteentörmäyksiä. Erilaisten yhteisöjen omaksumat käsitteet oikeista arvoista tai oikeasta elämäntavasta väistämättä eroavat toisistaan. Näin ollen tärkeintä on erottaa perusinhimilliseen luonteeseen kuuluvat piirteet opituista, kulttuurisidonnaisista tavoista. Kun nämä kulttuurisidonnaisuudet on tunnistettu, on helpompi ymmärtää erilaisia toimintatapoja ja mahdollisten yhteentörmäysten syitä. Jokaisella kulttuurilla on omat ydinkäsitteensä, joita ulkopuolisen ei tulisi kyseenalaistaa tai pyrkiä väkisin muuttamaan.

## 5.2 Kulttuurikolareita

Kulttuurien vaikutus yksilön kehitykseen on niin vahva, että sillä uskotaan olevan vaikutusta yksilön persoonallisuuden piirteiden moukkautumiseen tai vahvistumiseen. Eri kulttuureissa painottuvia käyttäytymistyyppipareja ovat Alitolppa-Niitamon [9, s. 22] mukaan muun muassa: yksilökeskeinen — ryhmäorientoitunut käyttäytyminen, aktiivinen ja päämääräsuuntautunut — passiivinen ja kohtaloonsa tyytyvä käyttäytyminen, johtajuutta — tasa-arvoa korostava käyttäytyminen sekä avoin, henkilökohtainen ja epämuodollinen kommunikointityyli — hillitty, persoonaton ja muodollinen kommunikaatio.

Seuraavaksi esitellään muutamia näkemyksiä kulttuurien jaotteluperusteina. Yleensä kulttuurien eroavaisuudet perustuvat siihen, miten suhtaudutaan yksilön identiteettiin. Suhde aikaan on toinen, usein hankaluuksia tuottava asia. Kulttuureja on ryhmitelty myös kulttuureille tyypillisten toimintamallien mukaan. Myös kieli, viestintä ja kulttuuri liittyvät erottamattomasti toisiinsa. Omassa kulttuurissa viestintä sujuu automaattisesti ja rutinoidusti, mutta kulttuurienvälisissä vuorovaikutustilanteissa tutut merkit saattavat saada erilaisen sisällön.

## Yksilö vai yhteisö

**Yksilökulttuurimalli** korostaa yksilön irrallisuutta, individualismia. Tavoitteena on itsenäisyys, oman ainutkertaisuuden ymmärtäminen ja toteuttaminen. Yksilökulttuurissa korostetaan geneettistä perimää, jonka mukaan sukulaisuus määräytyy. Lapset ovat aikuisten kanssa tasaveroisia, ja heidän sallitaan väittää aikuisille vastaan. Lapsia rohkaistaan omatoimisuuteen, kokeilemaan ja tutkimaan itsenäisesti. Muodollista kunnioitusta ei juuri osoiteta. Koulussa lapsi ei ole liian riippuvainen opettajasta eikä siitä, mitä toiset ajattelevat.

Individualistisesti suuntautuneessa kulttuurissa yksilön päämäärät menevät yhteisön päämäärien edelle. Tilanteessa, jossa yhteisön ja yksilön päämäärät menevät ristiin, on hyväksyttävää, että yksilö asettaa omat päämääränsä etusijalle. Esimerkiksi USA:ta sekä Länsi- ja Pohjois-Euroopan maita pidetään vahvasti yksilöllisyyttä korostavina kulttuureina. [10], [9, s. 117]

**Kollektiivikulttuuri** on ei-länsimainen kulttuuri, joka korostaa yksilön liittymistä muihin eli itseä ilmaistaan riippuvaisuudella muista. Koska pienimpänä selviytymiskelpoisena yksikkönä pidetään yhteisöä, katsotaan yhteisön päämäärät ja tarpeet yksilön päämääriä tärkeämmiksi. Yhteistyö yhteisten päämäärien saavuttamiseksi on välttämätöntä, joten jokaisen ryhmän jäsenen odotetaan toimivan ryhmänsä edun vuoksi. Nämä yhteisön päämäärät ohjaavat vahvasti yksilön sosiaalista käyttäytymistä, sillä hän kokee niiden toteuttamisen omana velvollisuutenaan. Yksilö ei halua erottautua yhteisöstään mielipiteidensä tai uskomustensa vuoksi. Yksilön käyttäytymistä määräävät hänen sosiaaliset roolinsa ja siihen liittyvät odotukset ja velvollisuudet.

Kollektiivikulttuurissa perhe on laaja käsite, johon kuuluvat kaikki lapsia hoitavat ja ruokkivat henkilöt. Lapset ovat hyvin riippuvaisia vanhemmista, aikuisia kunnioitetaan ja kuuliaisuus on tärkeää. Tiukka yhteisö käyttää usein syyllistämistä kasvatukseen ja tunteiden ilmaisemista ehkäistään. Koulussa lapsi on riippuvainen opettajasta ja siitä, mitä muut ajattelevat. Hän yrittää miellyttää muita. Kollektiiviset kulttuurit ovat yleisiä esimerkiksi Aasiassa, Afrikassa ja etelä-Amerikassa. [10], [9, s. 118]

## Kulttuurin aikakäsitys ja ajankäyttö

Aika ja ajankäyttö ymmärretään ja koetaan eri puolilla maailmaa hyvin eri tavalla. Eroavaisuuksia on jopa naapurimaiden kesken. Ymmärrettävää on, että kaikki ajattelevat käsittelevänsä aikaa parhaalla mahdollisella tavalla. Joissain kulttuureis-

sa aikaan sopeudutaan pikemminkin kuin yritetään väkisin hallita sitä.

**Monokronisen**, eli lineaarisen aikakäsityksen mukaan aika on ehtyvä voimavara, jota pitää käyttää järkevästi. Siksi on tärkeää etukäteen suunnitella ajankäyttö, laatia aikatauluja ja pyrkiä tekemään yksi asia kerrallaan tehokkuuden maksimoimiseksi. Työaika ja menestyminen samaistetaan. Aika on abstrakti, mitattava ja käsiteltävissä oleva.

**Polykronisen** aikakäsityksen mukaan aika on väline, jonka avulla pystytään toimimaan tasapainoisesti. Ajankäyttö on joustavaa, jotta voidaan toimia rauhassa. Aika on tapahtumiin tai ihmisiin sidottu subjektiivinen hyödyke, jota voi muokata ja venyttää. Usein pyritään tekemään monia asioita samanaikaisesti, mutta aikatauluja ei pidetä tarpeellisina.

**Syklinen** käsitys on luonnonmukainen: aurinko nousee ja laskee, vuodenaajat seuraavat toisiaan. Syklinen aika on loppumaton. Asioita on pohdittava pitkällä aikavälillä, sillä aika palaa ja kiertää kehää, jossa samat asiat esiintyvät yhä uudelleen. [10, 11]

Monokronisen aikakäsityksen omaavassa ja lineaarisesti toimivassa, teollistuneessa länsimaisessa kulttuurissa aika nähdään edettävänä tienä. Elämä koetaan ja kuvataankin usein matkana, jonka edetessä taakse jää menneisyys ja edessäpäin odottaa tulevaisuus. Tulevaisuutta ei pidetä täysin tuntemattomana. Vaikka kaikkea ei voisikaan tietää etukäteen, tulevaisuutta voi muokata eliminoimalla ennakoitavia tekijöitä.

Syklistä aikaa noudattavat eivät suunnittele tulevaisuutta yhtä kurinalaisesti kuin lineaarista aikakäsityksestä noudattavat, sillä tulevaisuuden ohjailtavuuteen ei uskota. Aika nähdään kaartuvana tienä läpi olosuhteiden, jotka ovat hyvin samantlaiset kuin juuri tällä hetkellä koetut. Näin elämällä sopusoinnussa luonnon syklisen tapahtumien ja lakien kanssa, elämästä voi tehdä helpompaa. Tällaisissakin kulttuureissa on mahdollista tehdä yleisluontoisia suunnitelmia, sillä vuodenaajat ja muut luonnonilmiöt ovat pääsääntöisesti säännönmukaisia ja ymmärrettäviä.

Lewisin [11, s. 140-142] mukaan lineaarista ja syklistä aikakäsitystä noudattavat kulttuurit näkevät menneisyyden taakse jätettynä asiana ja tulevaisuuden odottamassa edessäpäin. Madagaskarilla ajatellaan aivan päinvastoin: tulevaisuus virtaa selän takaa ohitse ja muuttuu menneisyydeksi levitessään ihmisen eteen. Menneisyys on siis silmien edessä, koska se on tunnettu ja tilanteisiin vaikuttava. Koska tulevaisuus on näkymättömissä selän takana, se on täysin tuntematon. Tämän ajatuskulun vuoksi ei nähdä perusteita tehdä yksityiskohtaisia suunnitelmia tulevaisuutta varten. Tyypillistä onkin, että esimerkiksi linja-auto lähtee matkaan sitten kun

se on täynnä. Tämä on taloudellista ja ilmeisesti myös useimmille sopivin hetki.

## Lineaari-, multi- ja reaktiiviset kulttuurit

Lewis [11, s. 32-41] jakaa kulttuurit tyypillisen käyttäytymisen perusteella kolmeen ryhmään: lineaariaktiivisiin, multiaktiivisiin sekä reaktiivisiin kulttuureihin.

**Lineaariaktiiviset** ovat tehtäväkeskeisiä ja hyvin järjestäytyneitä suunnittelijoita. Aikataulut ovat tärkeitä ja niitä noudatetaan tarkasti, kuten myös sopimuksia ja tehtyjä suunnitelmia. Tosiasioista pidetään kiinni. Ilme- ja elekieli on vähäistä. Puhujaa keskeytetään harvoin, vastaväitteet ovat loogisia. Kasvojen säilyttäminen on tärkeää. Lineaariaktiiviksi Lewis luettelee esimerkiksi saksalaiset, sveitsiläiset ja amerikkalaiset.

**Multiaktiiviset** ovat ihmiskeskeisiä, puheliaita suhteuttajia. Suhde aikaan on joustava, sama pätee sopimukseen. Suunnitelmia voidaan muuttaa ja tosiasioita muunnella. Ilme- ja elekieli on vilkasta ja suurielisiä. Puhuja keskeytetään jatkuvasti, vastaväitteet ovat tunneperäisiä. Selityksiä on aina valmiina. Tähän ryhmään kuuluvat esimerkiksi latinot, arabit ja afrikkalaiset.

**Reaktiiviset** ovat sisäänpäin kääntyneitä ja suhteeseen keskittyviä kuuntelijoita. Suhde aikaan on lineaari- ja multiaktiivisten välimaastossa, joustavuus syntyy aikaviiveen käytöllä. Suunnitelmiin voidaan tehdä vähäisiä muutoksia. Toteamuksia pidetään lupauksina, reaktiiviset ovat äärimmäisen rehellisiä. Ilme- ja elekieli on 'hienostunut'. Puhujaa ei keskeytetä, ylipäättäänkin yhteenottoja vältetään. Kasvojaan ei saa menettää. Reaktiivisia ovat esimerkiksi japanilaiset, kiinalaiset ja muut itämaiset kansat, turkkilaiset sekä suomalaiset.

## 5.3 Kieli ja viestintä

Eri kansallisuudet käyttävät kieltä ja puhetta eri tavoin. Lewis [11, s. 56] toteaa, että ajattelu ja kieli ovat kietoutuneet yhteen. Hän esittää käsitteen *kielimuot-ti*, jolla tarkoitetaan kielen vaikutusta ajatteluun ja jopa ajattelutavan ja -kyvyn *muokkaamiseen*. Näin ollen kielialueen mukaisesti ihmiset ajattelevat eri lailla, koska oma äidinkieli määrää tapaa ajatella. Kieli myös kanavoi vastaanottavuutta, sillä vakiintuneet ajatuskategoriat estävät käsitteiden uudelleen muokkaamisen ja harkitseminen. Tämä prosessi ei ole pelkästään opittu, Lewisin mukaan se on kulttuuriin sidottu ja sitä on mahdoton erottaa kielestä.

Salo-Lee [12, s. 23-41] toteaa, että kulttuurienvälisissä viestintätilanteissa on luonnollista käyttää omaa kulttuuria mittapuuna, jolloin oman kulttuurin arvoja



ja normeja pidetään yleismaailmallisesti pätevinä. Toisin sanoen muita pidetään samanlaisina kuin itse ollaan. Kulttuurien välisessä viestinnässä olisi tärkeää pyrkiä mahdollisimman objektiivisesti havainnoimaan ja kuvaamaan, mitä vuorovaikutustilanteissa todella tehdään ja sanotaan. Tilannetta tulisi tulkita kaikkien siihen osallistuvien kulttuurien edustajien näkökulmasta. Huomioitavia seikkoja ovat muun muassa: sanojen merkitys, puheakti, puheenaiheet, miten jotakin sanotaan, nonverbaali viestintä ja näiden tekijöiden muodostama viestintätyyli.

**Sanojen merkitys.** Sanoilla on myös sosiaalinen merkitys: sanoihin liittyy erilaisia kulttuurisidonnaisia tunteita, arvoja ja asenteita.

**Puheakti** tarkoittaa kielellisin keinoin toteutettuja toimintoja kuten anteeksipyyttäminen, varoittaminen, kutsuminen ja kehottaminen. Toisaalta sanonnat, jotka voidaan sanakirjamerkityksessä tulkita yhdellä tavalla, saattavat todellisuudessa merkitä paljon laaja-alaisempia asioita. Esimerkiksi tyyppillinen kohteliaaksi ja ystävälliseksi tarkoitettu englanninkielinen *ehdotus* 'Why don't you...?' voidaan toisessa kulttuurissa tulkita loukkaavana *moitteena* - 'Miksi et...?'

**Puheenaiheet** ja niiden järjestys vaihtelevat eri kulttuureissa. Puheenaiheisiin ja niiden ilmaisemiseen vaikuttavat tilanteet ja osallistujien välinen suhde, ikä ja ikäero sekä sukupuoli. Puheenaiheiden valintaan vaikuttavat kulttuureittain vaihtelevat ihmisten välistä sosiaalista etäisyyttä säätelevät säännöt. Etäisyyttä maksimoivissa kulttuureissa ihmisten sosiaalinen minä on pieni, mistä johtuen keskustelun vapaasti käytettävien asioiden tulee olla muodollisia ja puheenaiheiden yleisiä. Etäisyyttä minimoivissa kulttuureissa sosiaalinen minä on paljon laajempi, sillä yksityinen minä on syvällä pinnan alla. Ihmiset vaikuttavat siksi helposti lähestyttäviltä ja avoimilta. Puheenaiheet voivat olla henkilökohtaisia ja haastavia.

**Miten jotakin sanotaan.** Intonaatio, painotus, äänen korkeus ja voimakkuus vaikuttavat tulkintaan todellisesta sanomasta. Näillä keinoilla korostetaan sanottavan tärkeyttä, suhtautumista sanottavaan ja kuulijaan. Tulkintoja tehdään muun muassa henkilön ystävällisyydestä, päättäväisyydestä ja vakuuttavuudesta. Miten jotakin sanotaan on pääosin tiedostamaton erojen alue, joita ei opita automaattisesti vieraan kielen oppimisprosessissa. Esimerkiksi päällepuhuminen on toisessa kulttuurissa osoitus innostuksesta, toisessa aggressiivisuudesta ja vastapuolen tietoisesta loukkaamisesta.

**Nonverbaali viestintä** ja sen vihjeet ovat yleensä tiedostamattomia. Kuitenkin juuri tämä viestinnän osa-alue on useimmiten tärkeämpi kuin verbaalisesti tuotettu viestintä. Ihminen kuuntelee myös silmillään, sillä vuorovaikutuksen aikana prosoidaan ja tulkitaan useita vihjeitä samanaikaisesti. Näitä vihjeitä ovat esimerkik-

si mikroilmeet, läheisyssignaalit kuten katsekontakti tai ruumiin asento sekä signaaliyhdistelmät kuten vilkutus tai kädenpuristus.

**Viestintätyyli** syntyy kielellisten ja nonverbaalisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Sillä ilmaistaan suhdetta keskustelukumppaniin, käsiteltävään asiaan ja puhetilanteeseen. Tyyliin vaikuttavat esimerkiksi suoruus tai epäsuoruus, argumenttien esittämisk rakenne sekä puheen ja hiljaisuuden määrä. Suullisessa viestinnässä tärkeitä vihjeitä ovat puhenopeus, tauotus, intonaatio ja äänenkorkeus tai voima. Ne ovat metaviestejä, jotka kertovat kuulijalle, miten sanottu pitäisi tulkita. Tärkeää on paitsi se, *mitä* sanotaan, *miten* se sanotaan.

### Kielellinen viestintä

Salo-Lee [12, s. 36-41] mukaan viestinnän tyylit liittyvät kulttuurin arvoihin, eli yksilöllisyyteen, yhteisöllisyyteen ja valtaetäisyyteen. Kielellisen viestinnän merkitys korostuu erityisesti sana- ja asiakeskeisissä (low context) kulttuureissa. Ihmissuhdekeskeisissä ja kontekstiin tukeutuviissa (high context) kulttuureissa vain osa informaatiosta ilmaistaan kielellisesti. Suurin osa viesteistä luetaan erilaisista viestintätilanteissa esiintyvistä ja siihen vaikuttavista viesteistä. Salo-Lee jakaa kielellisen viestinnän tyylit tietyille ryhmille tunnus omaisiksi seuraavasti: (a) suora - epäsuora, (b) runsassanainen - ytimekäs, (c) persoonakeskeinen - kontekstiin tukeutuva ja (d) tulosorientoitunut - kontekstiintukeutuva.

**(a) Suora - epäsuora tyyli.** Suora tyyli on yleistä yksilöllisissä ja low context kulttuureissa, epäsuora tyyli taas yhteisöllisissä kulttuureissa ja high context kulttuureissa. Suorassa tyylissä ilmaistaan selkeästi mitä halutaan, tarvitaan tai toivotaan; todellisia aikeita ei peitellä. Vastapuolen odotetaan toimivan samoin. Epäsuorassa tyylissä aiheet ja toiveet esitetään peitellysti, käyttämällä vihjeitä tai pehmentäviä sanontoja. Kuulijan odotetaan tekevän tulkinnat ja johtopäätökset sanoman sisällöstä nonverbaalista viestinnästä ja rivien välistä. Epäsuora tyyli on yleistä yhteisöllisissä kulttuureissa, joissa voimakas riippuvuus toisista edellyttää pyrkimystä harmoniaan ja sen säilyttämiseen. Tiiviin yhteisön sisällä hienovaraiset vihjeet ja niiden havaitseminen perustuu yhteiseen tietotaustaan. Yksilöllisissäkin kulttuureissa epäsuoruudella on yhteisymmärrystä osoittava tehtävä. Jokainen ihminen käyttäytyy yleensä tilanteen vaatimalla tavalla, suoruutta ja epäsuoruutta esiintyy kaikissa kulttuureissa.

**(b) Runsassanainen - ytimekäs** jako tehdään puheen määrän perusteella. Runsassanisessa tyylissä käytetään paljon metaforia, sananlaskuja ja muita kieltä värittäviä keinoja. Ytimekkään tyylin tunnusomaisia piirteitä ovat tauot, hiljaisuus

ja vähättely. Tähän ryhmään luetaan myös täsmätyyli, jossa sanotaan vain välttämätön.

(c) **Persoonakeskeinen - kontekstiin tukeutuva** tyyli. Ensinmainittu on yksilökeskeistä, epämuodollista ja symmetristä valtasuhdetta korostavaa. Jälkimmäinen on puolestaan status- ja rooliorientoitunutta, korostaen muodollisuutta ja epäsymmetristä valtasuhdetta. Kontekstiin tukeutuvassa tyyliässä persoonapronomineja käytetään vähän ja kuulijoilta odotetaan yhteistä taustatietoa, joten kaikkea olennaista informaatiota ei ilmaista kielellisen yksityiskohtaisesti. Pääasiaan johdatellaan usein hienovaraisesti erilaisten vihjeiden kautta.

(d) **Tulosorientoitunut - kontekstiintukeutuva**. Alunperin amerikan valtakulttuurin määrätietoinen ja lähettäjäkeskeinen tulosorientoitunut tyyli on vähitellen noussut yleismaailmallisesti käytetyksi liike-elämän-, akatemian- ja median tyyliksi. Prosessorientoitunut tyyli on neuvottelevaa ja kuulijakeskeistä. Sitä arvostetaan afrikassa, aasiassa ja keski-eteläamerikassa.

# Luku 6

## Moodle

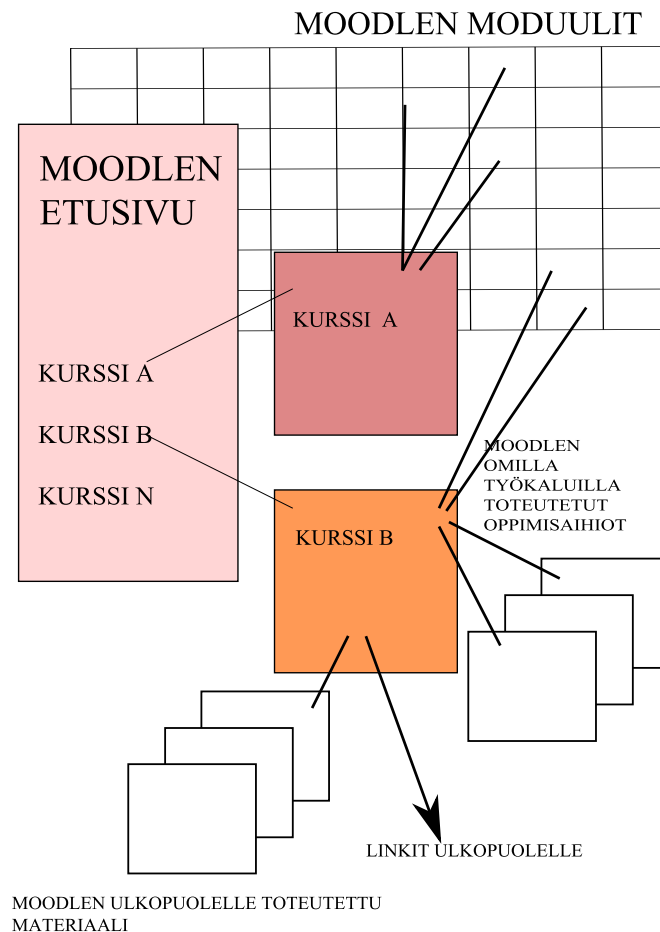
Tässä luvussa esitellään Moodle oppimisympäristöä kurssin rakentelun kannalta oleellisimmilta osin. Yksityiskohtaisia tietoja saa esimerkiksi tässä luvussa käytetyistä lähteistä: [7, 13, 14].

### 6.1 Moodle virtuaalisena oppimisympäristönä

Moodle on ohjelmisto, jonka avulla voidaan luoda ja käyttää verkkokursseja. Moodle on Web-sovellus eli se asennetaan Web-palvelimelle ja sitä käytetään Web-selaimen kautta (esimerkiksi Mozilla Firefox, Internet Explorer). Käytännössä Moodle toimii kuin mikä tahansa interaktiivinen Web-sivusto. Navigointi ja siirtyminen näkymästä toiseen tapahtuu hiiren avulla. Sisältöihin voi vaikuttaa kirjoittamalla tai lähettämällä kuvia, videoita tai tiedostoja.

Moodlen rakenne on esitetty kuvassa 6.1. Moodlen etusivulta päästään linkkien kautta varsinaisten kurssien etusivuille. Moodlen tarjoamat työkalut ja toiminnot on toteutettu moduuleina. Moodle sisältää muun muassa oman Web-editorin oppimateriaalien tekemiseen. Kaikki Moodlen omilla työkaluilla toteutetut oppimisaihiot tallentuvat Moodlen sisäisiin tiedostoihin. Oppimateriaalisivut voidaan toteuttaa paitsi Moodlen sisäisinä sivustoina, myös Moodlen ulkopuolisina Web-sivuinä, joihin päästään Moodlen kautta. Moodleen voidaan tuoda myös videota tiedostoina tai muualle tallennetut (esimerkiksi YouTube) videot voidaan esittää upottamalla. Moodleen voidaan myös tuoda valmiita oppimateriaalisältöjä, tuki löytyy *LAMS* (*Learning Activity Management System*), *SCORM* (*Sharable Content Object Reference Model*) ja *IMS* (*IMS Content Packaging*)-sisältöpaketeille.

Järjestelmän koko käyttötarvetta ei tarvitse tietää etukäteen. Koska Moodlen toiminnot ja lohkot on toteutettu erillisinä moduuleina, perusasennuksen jälkeen



Kuva 6.1: Moodlen rakenne.

kokoonpanoa voi laajentaa asentamalla lisää moduuleja ja toimintoja. Moduuleita on saatavilla Moodlen virallisilta sivuilta [14].

### Moodlen tekniset vaatimukset

Moodle voidaan asentaa tietokoneelle, jolla voi suorittaa PHP:tä ja joka tukee SQL-tyyppistä tietokantaa (esimerkiksi MYSQL). Moodlea voidaan käyttää Windows tai Macintosh -käyttöjärjestelmissä sekä useissa eri Linuxeissa (esimerkiksi RedHatissa tai Debian GNUssa).

Moodlen laitteistovaatimukset ovat seuraavat [14]:

- Levytila: 160MB (minimivaatimus). Tämä on itse ohjelmiston vaatima levytila. Lisäksi Moodleen tallennettavat opetusmateriaali ja muut tiedostot tarvitsevat myös levytilaa.
- Muisti: 256MB (minimivaatimus), 1GB (suositus). Moodle voi tukea 50 samanaikaista käyttäjää jokaista 1GB RAM-muistia kohden. Samanaikaisten käyttäjien maksimumimäärään saattaa rajoittaa myös serverilaitteisto ja -ohjelmistot.

Moodlen ohjelmistovaatimukset ovat seuraavat [14]:

- Web-palvelin ohjelmisto. Moodlen pitäisi toimia hyvin missä tahansa Web-palvelimessa, joka käyttää Web-palvelin ohjelmistonaan Apachea, ja joka tukee PHP:tä (kuten esimerkiksi IIS Windows alustat).
- SQL-tietokanta ohjelmistotuki.
- PHP komentokieli. Saatavilla on kaksi eri versiota PHP:stä: PHP4 and PHP5. Käytettävän Moodle version vaatimukset PHP:n suhteen tulee tarkistaa ennen asennusta.

Moodle on ensisijaisesti kehitetty Linuxiin käyttämään Apachea, MySQL:ää ja PHP:tä. Se on myös säännöllisesti testattu Windows XP/2000/2003, Solaris 10 (Sparc ja x64), Mac OS X ja Netware 6 käyttöjärjestelmiin toimivaksi. Tuki on saatavilla PostgreSQL, Oracle ja Microsoft SQL Serverille.

## 6.2 Kurssin rakentaminen Moodleen

Kurssin luominen tapahtuu määrittelemällä muun muassa kurssin nimi, muoto, rekisteröitymisasetuksia sekä muita perusasetuksia (katso [13, s. 35]). Tietojen tallennuksen jälkeen päästään kurssin perustilaan. Näkymä jakautuu Moodlelle tyypilliseen kolmeen sarakkeeseen. Sisältöpalstan molemmin puolin on kurssin hallinnointiin ja käyttöön liittyviä lohkoja. Kurssin rakenteluun päästään napsauttamalla 'Siirry muokkaustilaan' -painiketta (katso [13, s. 35]). Muokkaustilassa näkyviin tulee lohkojen, aineistojen ja aktiviteettien muokkaamiseen käytettäviä kuvakkeita. Kurssin tekijä voi piilottaa kaikki tarpeettomat hallinnointiin ja käyttöön liittyvät lohkot.

Seuraavaksi esitellään tarkemmin kurssin rakenteeseen vaikuttavat muotovaihtoehdot sekä kurssin rakentamiseen tarjolla olevat perustyökalut.

### Kurssin muotovaihtoehdot Moodleessa

Moodleessa on valittavissa erilaisia kurssimuotoja, jotka vaikuttavat kurssin rakenteeseen ja ulkonäköön. *Aiheet*-muoto on ehdottomasti yleiskäyttöisin kurssimuoto. Tässä muodossa kurssipohja koostuu Aihe-laatikoista, joihin kurssin laatija sijoittaa haluamansa oppisisällön. *Viikot*-muoto on rakenteeltaan kuten Aiheet, mutta nyt kurssi muodostuu valmiiksi ajoitetuista, perättäisistä viikoista. Viikot-muoto on käyttökelpoinen tiukkaa aikataulua vaativiin kursseihin.

Kurssimuodoksi voidaan valita myös *Keskustelu*-muoto, joka keskittyy Keskustelufoorumin ympärille. Keskustelumuoto on käytännöllinen vapaamuotoisissa tilanteissa, keskustelufoorumeina esimerkiksi sovittaessa yhteisistä projekteista tai vastaavista. Keskustelufoorumin keskustelualueille osallistujat voivat tekstin esittämisen lisäksi liittää valokuvia, tiedostoja ja videoita.

Moodleen voidaan tuoda myös valmiita oppimateriaalikonaisuuksia, kuten *LAMS* ohjelmistoilla tehtyjä valmiita tiedostoja. LAMS sisältää erillisen palvelimen, joka voidaan yhdistää oppimisalustaan. Näin ollen oppimisalustan työvälineitä käytetään kurssin hallintaan ja LAMS palvelinta sisältöjen tekemiseen ja käyttämiseen. Toinen Moodlen tukema järjestelmä on *SCORM-formaatti*. Oppimisalustalle voidaan tuoda oppimisaihio, joka voi olla multimediaa, monivalintakysely tai WWW-sivuina toteutettua materiaalia. SCORM-oppimisaihiot toimivat oppimisalustalla erillisen moduulin kautta.

## Moodlen tarjoamia työkaluja

Moodlella oppimateriaalin esittämiseen on käytettävissä *aineistotyypit* ja toiminnallisuuksiin varatut *aktiviteetit*. Kurssin tekijän tulee siirtyä muokkaustilaan päästäkseen käyttämään näitä toimintoja. Haluttu aineistotyyppi tai aktiviteetti valitaan valikosta, ja sille annetaan muun muassa kurssin etusivulle näkyviin tuleva nimi sekä muita tietoja ja asetuksia.

### Aineistotyypit

Moodle tarjoaa erilaisia vaihtoehtoja erilaisiin tarpeisiin esittää oppimateriaaleja. Monikäyttöisin vaihtoehto on luoda Moodlen omalla Web-editorilla Web-sivu. Moodlen Web-editori sisältää perustoimintoja Web-sivujen tekemiseen. Näitä perustoimintoja ovat muun muassa hypertekstilinkkien-, tekstin- ja kuvien lisääminen Web-dokumenttiin. Kuvat täytyy muuttaa sopivan kokoisiksi (kuvan leveyden tulisi olla mielellään alle 800 pikseliä) ja ladata erikseen Moodleen. Editorilla on mahdollista liittää myös audiovisuaalisia tai upotettuja elementtejä sivuille. Tehty Web-sivu tallentuu Moodlen sisäisiin tiedostoihin.

Sivujen tekemistä nopeuttaa huomattavasti se, että editoriin voidaan kopioida tekstinkäsittelyohjelmalla tehtyjä dokumentteja leikkaa-liimaa -menetelmää käyttämällä. Näin ollen ei ole välttämätöntä osata Web-tekniikkaa sen tarkemmin. Kuvat täytyy kuitenkin muuttaa sopivan kokoisiksi. Editorin luoma sivu on skaalautuva, joten kuvat ja teksti pysyvät alkuperäisillä paikoillaan vaikka selain-ikkunan kokoa muuteltaisiin.

Ladattavat tiedostot ja linkit ulkopuolisille Web-sivuille tehdään valinnalla '*Linkit tiedostoon tai Web-sivuun.*' Toiminnon asetuksissa voidaan määritellä avataanko linkitettävä Web-sivu samassa selainikkunassa kuin kurssin etusivu vai uudessa ikkunassaan. Tekijänoikeudellisista syistä toisen tekemä Web-sivu tulee avata omaan ikkunaan. Uudessa ikkunassa aukeavat materiaalisivut ovat selkeämmät osallistujalle: materiaalisivut voi pitää avoinna taustalla ja toimia samanaikaisesti Moodlella.

Moodlen omilla työkaluilla voidaan tehdä myös uusi *tekstisivu*, joka sisältää otsikoita ja perusmuotoiltua tekstiä ilman kuvia. Mikäli ladattaviksi tarkoitettuja tiedostoja on hyvin paljon, niille voidaan tehdä alikansio Moodleen valinnalla '*Näytä hakemisto*'. Moodle tukee myös IMS Content Packaging -määrittelyn mukaisia oppimateriaalipaketteja. Paketit tuodaan kokonaisina Moodleen ja esitetään valinnalla '*Lisää IMS-sisältöpaketti.*'

### **Aktiviteetti-vaihtoehdot**

Aktiviteetit tarkoittavat Moodlen tarjoamia interaktiivisia toiminnallisuuksia. Tärkein ja monikäyttöisin aktiviteetti osallistujien väliseen kommunikointiin on *keskustelualue*. Keskustelualueita voidaan käyttää keskusteluihin, tiedottamiseen sekä tehtävien palautukseen ja palautteen antamiseen. Keskustelualueelle voidaan kirjoittamisen lisäksi tuoda liitetiedostoina erityyppisiä tiedostoja, kuten tekstiasiakirjoja, valokuvia ja videoita. Reaaliaikaisena aktiviteettina Moodlella on *chat*, jossa samaan aikaan paikalla olevat osallistujat voivat kirjoittamalla kommunikoida keskenään.

*Tehtävät*-aktiviteetti tarjoaa vaihtoehtoja kurssin harjoitustehtävien esittämiseen ja palauttamiseen. Valmiita tehtäviä tyyppejä ovat tiedostojen lähetys, verkkoteksti ja offline-tehtävä. Kaksi ensinmainittua toteutetaan Moodlen sisällä ja palautetut tehtävät tallentuvat oppimisympäristöön ohjaajan nähtäviksi. Offline- tehtävänanto voidaan suorittaa Moodlella, mutta tehtävän toteutus voi olla jokin Moodlen ulkopuolinen toiminto. Vastaukset ja palautteet voi antaa esimerkiksi keskustelualueella. Ryhmätyöskentelyyn voidaan käyttää *Wiki*-aktiviteettia. Wiki muodostuu joukkosta Web-sivuja, joiden sisältöjä osallistujat voivat muokata.

Kurssille voidaan myös laatia *oppitunteja*, joissa osallistujille esitetään kysymyksiä. *Tentti* on samankaltainen kuin oppitunti: sarja kysymyksiä ja niille määritellyjä oikeita vastauksia. *Valinta*-aktiviteetissa osallistujille esitetään yksi kysymys ja siihen vastausvaihtoehdot. Valinta-aktiviteetti soveltuu esimerkiksi äänestysten toteuttamiseen. Samaan sarjaan kuuluu *kysely*-aktiviteetti, joka sisältää valmiita kysymyspohjia kurssipalautteen keräämistä varten. Moodle tarjoaa lisäksi mahdol-



lisuuden luoda ja ylläpitää listaa käsitteistä *sanaston* avulla, sekä luoda tietueita sisältävän *tietokannan*.

## **Lohkot**

Moodlessa on käyttöä helpottamaan tarjolla erilaisia lohkoja. Lohkot ovat omia toiminnallisuuksiaan, joiden avulla voidaan esimerkiksi nähdä paikalla olevat käyttäjät, viimeisimmät uutiset tai ylläpitoon liittyvät toiminnot. Kalenteri-lohko on hyödyllinen, siihen voidaan merkitä kurssin merkkitapahtumat, aloitus- ja lopetuspäivämäärät, tehtävien palautukset tai vierailijoiden läsnäolon. Kurssin laatija voi halutessaan piilottaa tai poistaa lohkoja käytöstä tai siirrellä niiden paikkaa kurssin etusivulla.

# Luku 7

## Verkkokurssin toteutus monikulttuuriseen ympäristöön

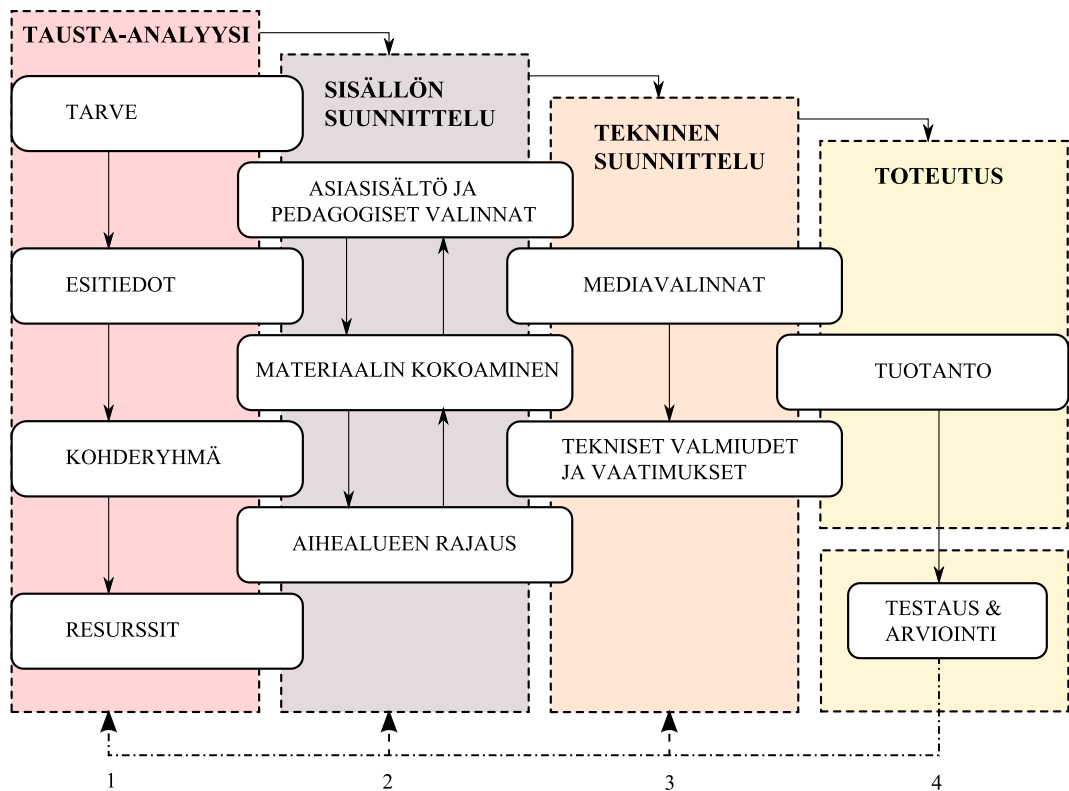
Kulttuurivoimala ry:n tarkoitusperiä ja tarpeita vastaavaksi oppimisympäristöksi valittiin Moodle. Ensinnäkin, koska se on ilmainen, vapaan lähdekoodin ohjelmisto (GNU Public Licensen alaisena). Toiseksi Moodlen tekniset vaatimukset olivat sopivat, eli sen saattoi asentaa webhotelliin vaivattomasti. Kolmanneksi Moodlen katsottiin monipuolisena ympäristönä täyttävän Kulttuurivoimala ry:n tarpeet nyt ja laajennettavuutensa ansiosta myös tulevaisuudessa. Moodle on nykyisin käytetyin verkko-opetusympäristö maailmassa, joten tämän perusteella arviotiin sen soveltuvuutta yhteistyöhön esimerkiksi koulujen kanssa.

Yksi kriteeri valinnalle oli myös Moodlen helppokäyttöisyys osallistujille, perustiedot ja -taidot tietotekniikasta ja Web-selailusta riittävät. Järjestelmä edellyttää vain jokaiselle osallistujalle toimivan, henkilökohtaisen sähköpostiosoitteen. Saman tunnuksen takana voi hyvinkin olla useamman hengen ryhmä.

Tässä luvussa käsitellään mitä verkkokurssin suunnittelu ja toteutus monikulttuuriseen oppimisympäristöön vaatii käytännössä. Lisäksi esitellään kaksi esimerkkikurssia toteutettuna Moodleen. Luvun lopussa esitellään oppimisympäristön käyttöönotto Kulttuurivoimala ry:n tansanialaisen yhteistyökumppanin kanssa.

### 7.1 Verkkokurssin suunnittelu ja toteutus monikulttuuriseen oppimisympäristöön

Kuvassa 7.1 on esitetty verkkokurssin yleinen suunnittelun malli. Malli on koottu teoriaosuudessa luvuissa 3 ja 4 esitettyjen tietojen pohjalta. Verkkokurssin suunnittelu ja toteutus on monivaiheinen ja iteratiivinen prosessi. Kuvassa 7.1 esitetyt vai-



Kuva 7.1: Verkkokurssin suunnittelun yleinen malli.

heet 1-4 lomittuvat ja vaikuttavat toinen toisiinsa. Tausta-analyysissä määritellään tarve ja perusteet kurssin toteuttamiseen. Esimerkiksi tausta-analyysin tiedot kohderyhmästä ja käytettävissä olevista resursseista vaikuttavat aihealueen rajaamiseen. Sisällön suunnittelu ja tekninen suunnittelu nivoutuvat tiiviisti yhteen, sillä verkkokurssia rakennettaessa on huomioitava tekniikan asettamat rajoitteet ja mahdollisuudet, jotka liittyvät muun muassa mediavalintoihin ja käytössä olevaan oppimisalustaan. Sisällön suunnittelua vaiheineen voi kuitenkin tehdä jo ennen kuin lopulliset tekniset ratkaisut ovat tiedossa. Toteutusvaiheessa tulee väistämättä uusia ideoita ja oppimisympäristön tuntemuksen myötä uudenlaisia mahdollisuuksia, mutta kurssin punainen lanka ja elinkaari täytyy pitää mielessä koko prosessin ajan. Kurssin suunnittelua voi tehdä itse valitsemallaan välineellä, useimmiten kynä ja paperi on kaikkein paras vaihtoehto.

## Tausta-analyysi

Tausta-analyysin (kuva 7.1, vaihe 1) aikana määritellään ja hankitaan tarvittavat perustelut ja pohjatiedot kurssin toteuttamiselle. Tärkeimmät kysymykset, joihin on saatava vastaus: *Miksi, miten, kuka, kenelle ja millaisin resurssein.*

Millaiset mahdollisuudet osallistujilla on käyttää tietokoneita ja tarvittavia ohjelaitteita? Onko ajallisia rajoituksia: pääsevätkö osallistujat esimerkiksi päivittäin

käyttämään tietokonetta ja oheislaitteita? Näiden kysymysten perusteella voidaan arvioida kuinka paljon aikaa kurssin suorittamiseen tulee varata.

Käytettävissä olevat *resurssit*, niin tekijöiden kuin osallistujienkin, on tiedettävä hyvissä ajoin ennen verkkokurssin toteutukseen ryhtymistä. Kuinka monipuolista ja kattavaa kurssi- ja opetustarjontaa on tarkoitus tuottaa ja mihin tarkoitukseen? Mihin tekijöiden resurssit riittävät ja paljonko aikaa on varattavissa verkkokurssien suunnitteluun ja toteutukseen? Käyttäjien teknisten valmiuksien ja vaatimusten selvittäminen vaikuttaa siihen, millaisilla mediavalinnoilla ja jakeluteillä (kuva 7.1, vaihe 3) kurssi on mahdollista toteuttaa. Kurssin toteutuksen kannalta oleellisista rooleista (kuka tekee ja mitä: kuka vastaa hankinnoista, ryhmien kokoamisesta ja kurssiin ohjeistamisesta...) tulisi sopia hyvissä ajoin. Myös huomioiden kohderyhmän tarpeet, tarvitaanko esimerkiksi tulkkia tai yhteyshenkilöä kurssin toteutuksen ajaksi.

## Sisällön suunnittelu

Tausta-analyysin jälkeen seuraa verkkokurssin sisällön suunnittelu (kuva 7.1, vaihe 2). Verkkokurssin kohderyhmän valmiudet vaikuttavat siihen, millaista oppimismateriaalia verkkokurssille tarvitaan. Kohderyhmän ja resurssien huolellinen selvitys helpottaa aihealueen rajaamista. Sisällön suunnitteluun vaikuttaa myös tekninen suunnittelu - millaisia medioita voidaan käyttää ja tullaan käyttämään. Myös pedagogiset seikat tulee ottaa huomioon. Tarvittavat perustiedot koskien oppimista ja verkko-opetusta olisi hyvä olla tiedossa (katso luvut 2 ja 3), jotta kurssin rakentaminen olisi tehokasta. Tärkein kysymys on: *millä tavalla asia on esitettävä?*

Verkkokurssin sisällön suunnittelussa kaikkein tärkeintä on huomioida kohderyhmä. Se, minkä ikäisille ja -taustaisille osallistujille kurssia ollaan tekemässä, vaikuttaa oleellisesti sisältöön ja sen esitystapaan. Tehtäessä kurseja monikulttuuriseen ympäristöön (katso luku 5) on tunnettava edes hieman kulttuureja. Mietittäviä seikkoja ovat ainakin seuraavat: (a) kielitaitotaso, (b) tietotausta, (c) kulttuuri ja (d) oppimis- ja opetuskulttuuri.

**(a) Kielitaitotason** arviointi vaikuttaa siihen, miten pitkiä ja monimutkaisia materiaaleja kannattaa tehdä. Oppimateriaaleissa kannattaa käyttää paljon kuvia, jolloin kielitaidon merkitystä voidaan vähentää.

**(b) Tietotausta.** Miten paljon osallistujat tietävät aiheesta? Millaisia termejä ja käsitteitä voi käyttää, jotta asia tulee ymmärretyksi oikealla tavalla? Kuinka tuttua työskentely tietokoneen välityksellä on?

**(c) Kulttuuri** ja sen vaikutus. Miten kulttuuritausta pitäisi huomioida? Onko

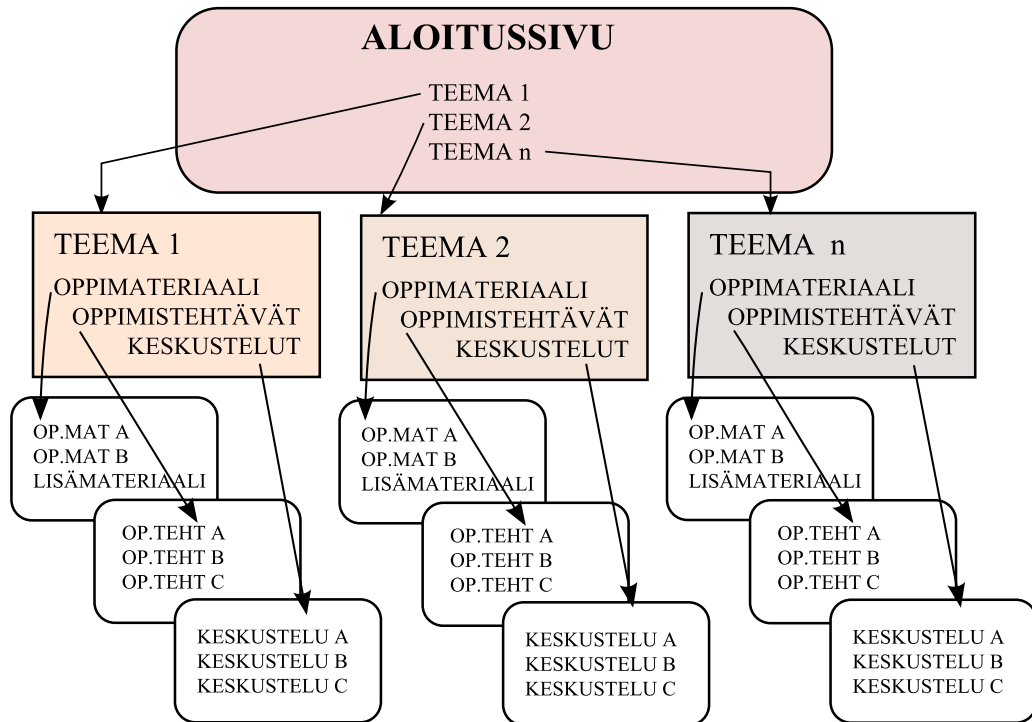
sillä merkitystä? Millaisia aiheita ja asioita voi ja uskaltaa käsitellä? Onko kulttuurisia eroja ja tabuja? Onko aiheita ja asioita, joista puhuminen on kiusallista tai peräti sopimatonta? Tärkeää on myös tiedostaa kulttuuriin kuuluva viestintätyyli (katso kohta 5.3), jotta kommunikoinnista saadaan mahdollisimman sujuvaa ja välttyttäisiin väärinkäsityksiltä.

**(d) Oppimis- ja opetuskulttuuri** on ehkä tärkein asia huomioitavaksi. Osallistujien asenne opettajaa ja opettajuutta kohtaan vaikuttaa kurssin onnistumiseen oleellisesti. Odotetaanko esimerkiksi oletusarvoisesti, että opettaja on auktoriteetti, joka käskee mitä tehdään? Vai odotetaanko, että osallistujalla on vapaus osallistua oman mielihalunsa mukaan ja lähteä kehittämään omia ideoitaan ja osaamistaan omien tarpeiden pohjalta? Halutaanko tiukkaa aikataulutusta ja ohjausta vai vapaamuotoista, itseohjautuvaa osallistumista? Jos on totuttu tiukkaan, ylhäältä ohjattuun opiskeluun, voi vapaamuotoinen ja itseohjautuvuuteen perustuva kurssi-toteutus tuntua jopa ahdistavalta. Oppijan voi olla vaikea asennoitua ja innostua itsenäiseen työskentelyyn, jota verkkokurssin suorittaminen vaatii.

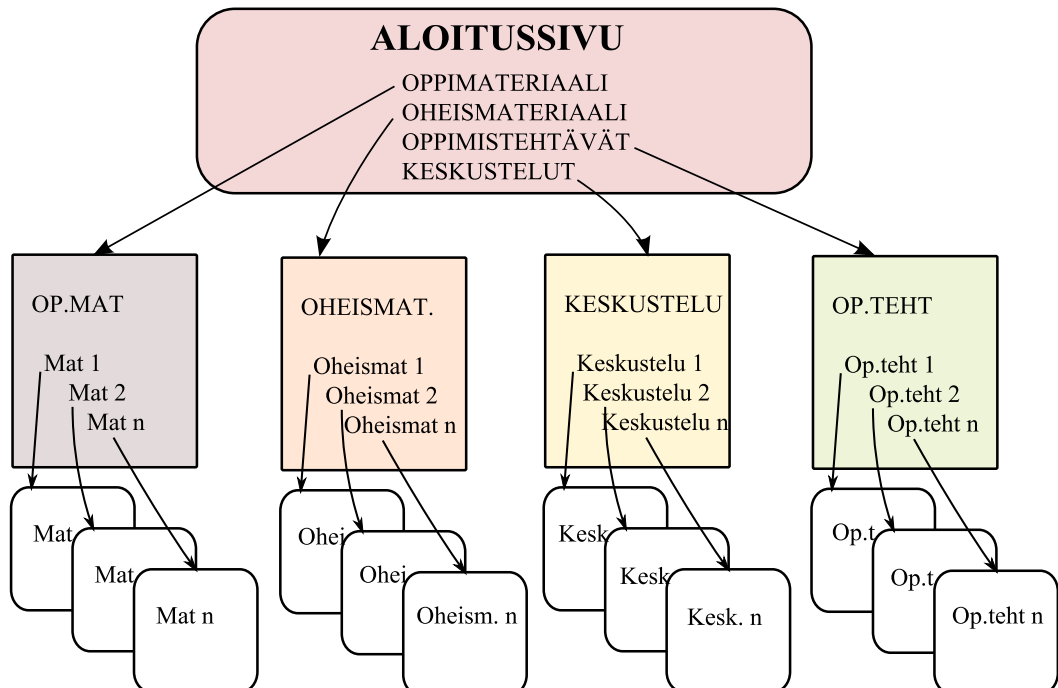
Lisäksi *tekijänoikeuksiin* liittyvät asiat kannattaa selvittää hyvissä ajoin ennen verkkokurssin toteutusta. Tekijänoikeudet vaihtelevat eri maissa, joten kaikkien seikkojen huomioonottaminen voi olla mahdotonta. Siksi turvallisinta on tehdä kaikki oppimateriaali itse ja käyttää pelkästään omia kuvia ja videoita. Myös ulkopuolisten Web-sivujen käyttöä tulee harkita. Esimerkiksi toisten tekemiä ulkopuolisia Web-sivuja ei saa avata käytetyn oppimisalustan kehityksessä, vaan omassa selainikkunassaan.

Kun perustiedot ovat selvillä ja kurssin tavoitteet on näiden tietojen pohjalta määritelty, voidaan lähteä suunnittelemaan itse kurssia (katso luku 4). Kurssista kannattaa tehdä rakennesuunnitelma, joka selkiyttää ja helpottaa kurssin toteutusta. Rakennesuunnitelmalla kuvataan kurssin etenemistä ja aihealueiden suhdetta toisiinsa. Moodle mahdollistaa ainakin kuvissa 7.2(a) ja 7.2(b) esitetyt kurssirakenteet. Kuvien esittämät kurssirakenteet soveltuvat varsinkin käytettäessä Moodlen kurssipohjana Aiheet-valintaa (katso kohta 6.2). Rakennesuunnitelmaan kannattaa kirjata kaikki sisällölliset ja tekniset seikat: miten oppimateriaali on tarkoitettu toteutettavaksi, oppimisaihoiden väliset suhteet ja linkit, mitkä osiot on toteutettu ulkopuolisten Web-sivujen avulla ja niin edelleen.

Oppimistehtäviä suunniteltaessa tulee huomioida erilaiset tyylioppia (katso kohta 2.5) sekä mahdollisuus hyödyntää reflektiota (katso luku 2, reflektio). Lisäksi tulee huomioida osallistujien mahdollisuus käyttää tarvittavia välineitä ja ohjelmia. Keskustelunalueiden (katso kohta 6.2) käyttö tulee myös suunnitella tarkoin. Tehtävien



(a) Kurssin rakennemalli A.



(b) Kurssin rakennemalli B.

Kuva 7.2: Kaksi esimerkkiä kurssin rakennemalleista Moodlessa.

palautukseen keskustelualue toimii hyvin. Keskustelufoorumin hyödynnettävyys riippuu oleellisesti siitä, millainen valmius osallistujilla on lähteä keskusteluihin mukaan (kielitaito, rohkeus ilmaista mielipiteitään).

Verkkokurssin sisällön suunnittelu tapahtuu pitkälti yhdessä teknisen suunnittelun kanssa. Oppimateriaalia voi kuitenkin koota ja muuttaa sähköiseen muotoon koko ajan. Teksti ja kuvat on helppo siirtää yhdestä sähköisestä mediasta toiseen: tekstinkäsittelyohjelmalla kirjoitettu teksti kuvineen voidaan suoraan kopioida Moodlen Web-sivueditoriin (katso kohta 6.2).

## Tekninen suunnittelu

Tekninen suunnittelu (kuvassa 7.1, vaihe 3) käsittää tarkentuneet kuvaukset siitä, millä tavoin kurssi tullaan toteuttamaan. Teknisessä suunnittelussa tulee ottaa huomioon alusta, mediat, käytettävyys, käyttöliittymä, ylläpitokysymykset sekä skaalautuvuus.

*Mediavalinnat* ja jakelutie määräävät sen, miten oppimateriaali tullaan toteuttamaan. Toteutustapa määrää sen, paljonko kurssin tekemiseen kuluu aikaa ja rahaa. Mediavalintoja tehdessä kannattaa miettiä myös sitä, miten tekeillä olevaa materiaalia voi hyödyntää jatkossa. On myös huomioitava se, voiko osallistuja tallentaa oppimateriaalin sähköisessä muodossa tai tulostaa paperiversioksi itselleen.

*Tekniset valmiudet ja vaatimukset käyttäjille* on tiedettävä ennen toteutukseen ryhtymistä. Tekniikan saatavuus ja tekninen osaaminen määräävät sen, millaista materiaalia kannattaa tuottaa. Kohderyhmällä on oltava tarpeelliset välineet ja osaaminen, jotta materiaali olisi käyttökelpoista.

Käytännössä materiaalisivujen toteutus on varmintä toteuttaa HTML-muodossa. Koska Moodlea käytetään internet-selaimen kautta, HTML-muotoiset materiaalisivut ovat varmasti käytettävissä. Moodlen voi liittää oppimateriaalit myös tiedostoina. Tällöin on kuitenkin oltava varma siitä, että osallistujilla on oikeat ohjelmat tiedostojen käsittelyyn.

## Verkkokurssin toteutus

Ennen varsinaista toteutusta viimeistellään sisällön suunnitteluvaiheessa (alikohta 7.1) aloitettu kurssin rakennesuunnitelma. Verkkokurssin toteutusvaiheessa tehdään myös lopullinen päätös siitä, luodaanko verkkokurssin materiaali Moodlen omilla työkaluilla. Toinen vaihtoehto on toteuttaa oppimateriaali Moodlen ulkopuolisille Internet-sivuille, jotka sitten esitetään oppimisalustan kautta. Oppimisympäristön

ulkopuolelle toteutetut oppimateriaalisivut säästävät kovalevytilaa. Toiseksi, jos oppimisympäristö jostain syystä ei ole käytettävissä, toiselle palvelimelle toteutettuja nettisivuja voi hätätilassa käyttää materiaalin ja harjoitusten jakoon. Mikäli materiaali toteutetaan ulkopuolisille Internet-sivuille, tulee ottaa huomioon kohteen mahdollisuudet avata ja käyttää sivuja. Huomioitavaa on esimerkiksi kohteen Internet-yhteyden nopeus mikäli sivustoilla on esimerkiksi videota tai animaatiota, tai suuria kuvia.

Moodlen ulkopuolelle tehtyt Web-sivut voidaan myös helposti linkitettää johonkin toiseen verkko-opetusalueeseen. Näin ollen oppimateriaalisivuja ei tarvitse tehdä uudelleen, mikäli opetusallusta tai sen hallinnoija vaihtuu. Materiaalin tekijällä on usein myös enemmän mahdollisuuksia ja työkaluja omien nettisivujensa hallintaan ja muokkaamiseen.

## Verkkokurssin testaus ja arviointi

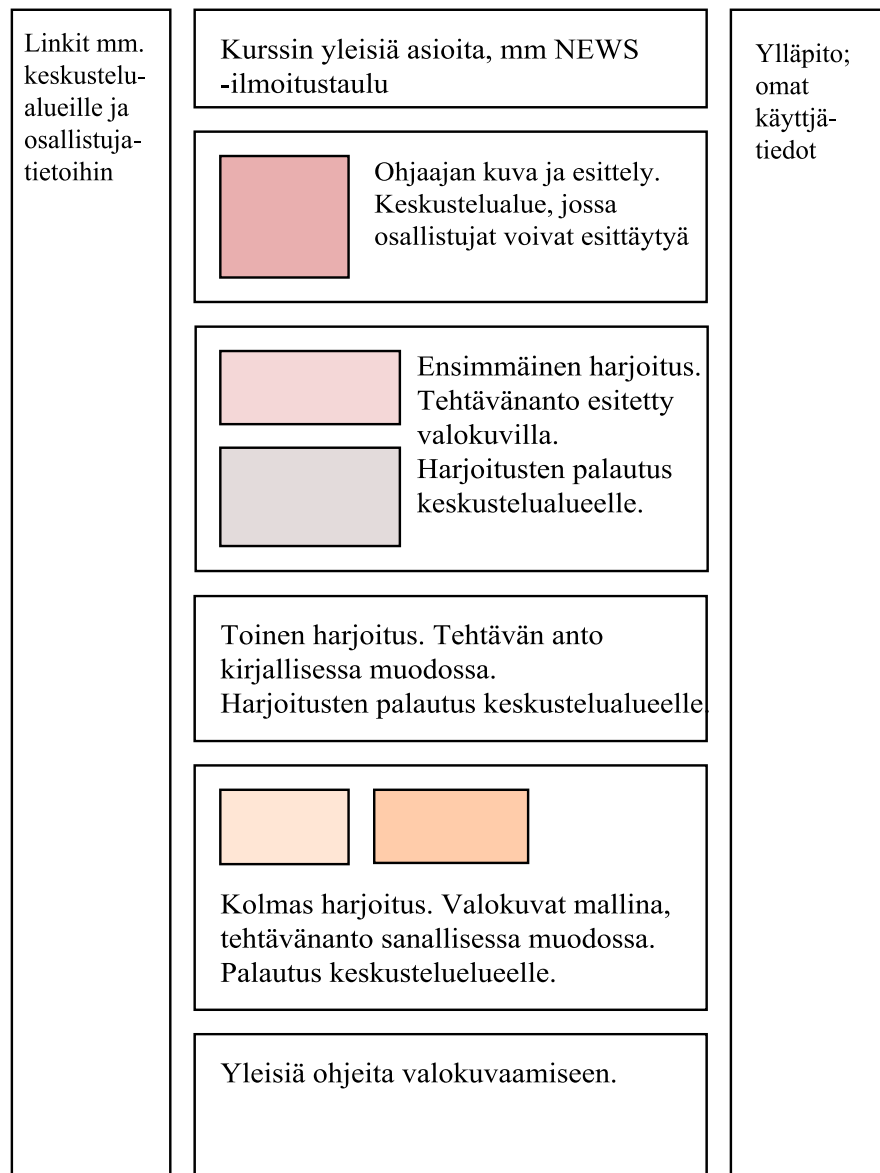
Viimeisessä vaiheessa (kuva 7.1, vaihe 4) kurssi tulee testata yleisen käytettävyyden ja teknisten ongelmien varalta. Mikäli mahdollista, kurssi kannattaa koeajaa testiryhmällä, jolloin saadaan käyttäjäkokemuksia ja mielipiteitä toteutuksesta. Testaus olisi hyväksi suorittaa erilaisilla verkkoyhteyksillä ja käyttöjärjestelmillä sekä eri selaimia käyttäen, jotta mahdolliset käytössä ilmenevät ongelmat saadaan selville ja ratkaistuksi. Esimerkiksi eri selaimet saattavat toimia toisistaan poiketen. Nämä havaitut eroavaisuudet on hyvä mainita oppimisympäristön käyttöohjeissa.

## 7.2 Esimerkiverkkokurssit

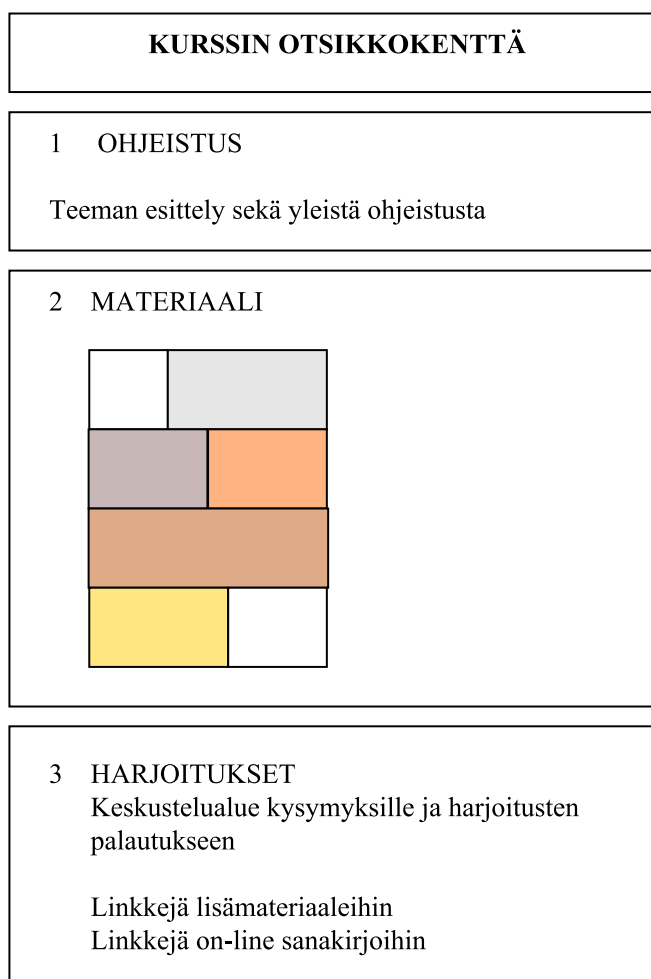
Monikäyttöisimmäksi kurssirakenteeksi on osoittautunut valinta *Aiheet* (katso alikohta 6.2). Kulttuurivoimalla ry:n kurssitarjonta on pääsääntöisesti visuaalista ja taideaiheista, joten kurssien ulkonäön tulisi vastata sisältöjä. Visuaalisuutta ja näyttävyyttä kurssille saadaan helposti kurssin etusivulle, käyttämällä aiheaatikon tekstieditoria ja sen toimintoja.

**Esimerkkikurssi 1.** Valokuvauskurssi, kuva 7.3, on toteutettu rakennemallin A mukaisesti (katso kuva 7.2(a)). Kurssi rakentuu selkeistä, toisiaan seuraavista asiakokonaisuuksista. Kurssin visuaalinen aihe on otettu osaksi kurssin toteutusta. Kurssin etusivulla on käytetty valokuvia, joten kurssi ilmentää aihepiiriä ja antaa osallistujalle selkeän kuvan kokonaisuudesta ja käsiteltävistä asioista. Tehtävänanto on toteutettu suoraan kurssin etusivulle ja palautus tapahtuu keskustelualueella. Tällä kurssilla lineaarinen toteutus on perusteltu ja toimiva ratkaisu.





Kuva 7.3: Esimerkkikurssin 1 sijoittelupiirros.

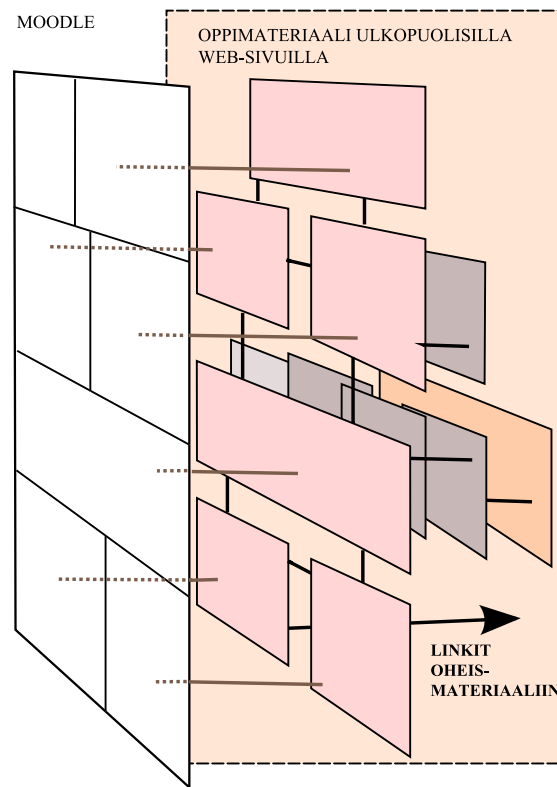


Kuva 7.4: Esimerkkikurssin 2 sijoittelupiirros.

**Esimerkkikurssi 2.** Sarjakuvakurssi, kuva 7.4, noudattaa rakennemallia B (katso kuva 7.2(b)). Kurssi sisältää otsikkokentän ja kolme aiheaatikkoa. Ylimmässä aiheaatikossa on esitelty kurssin aihe, yhteinen teema sekä yleiset ohjeet. Keskimäisessä aiheaatikossa on oppimateriaali ja alimmassa keskustelu-alue, harjoitukset sekä linkkejä ulkopuolisille Web-sivuille, muun muassa on-line sanakirjoihin.

Esimerkkikurssin 2 oppimateriaali kuvan 7.4 materiaali-osiossa on toteutettu siten, että kurssin etusivulla esitetään aihealueen kokonaisuus kuvasarjana. Kukin kuva edustaa aihealueen eri osa-alueita, toisin sanoen aihealue on jaettu itsenäisiksi oppimisaihioiksi. Kyseiset kuvat toimivat linkkeinä varsinaisille materiaalisivuille. Kuvia hiirellä klikkaamalla päästään syvemmälle materiaaliin.

Oppimateriaali on toteutettu matriisina (katso kuva 7.5), joka laajenee verkko-maiseksi sivustoksi. Näin kokonaisuudesta edetään kohti yksityiskohtia. Suunnittelussa on huomioitu kolmen linkin sääntö (katso kohta 4.1), eli perusasiat ovat korkeintaan kolmen linkin päässä. Tässä tapauksessa oppimateriaali on toteutettu Moodlen ulkopuolisille Web-sivuille. Näin varmistetaan aineiston saatavuus, mikäli



Kuva 7.5: Esimerkkikurssin 2 oppimateriaalin toteutus.

oppimisympäristö on pois käytöstä.

Kuvassa 7.5 esitetyllä kurssirakenteella on haettu paitsi aiheen kokonaisvaltaista esittämistä, myös leikkisyyttä ja pelinkaltaisuutta. Oppimisasihioihin voi tutustua järjestyksessä tai vain niiltä osin, kun osallistuja katsoo tarpeelliseksi. Materiaaliin käsiksi pääseminen vaatii hieman ongelmanratkaisu- ja huomiokykyä. Kovalinkit on varmuuden vuoksi varustettu hypertekstiviitteellä, joten hiiren vieminen kuvan ylle antaa lisävihjeitä. Kovalinkkien käyttö on perusteltua paitsi aihealueen myös tietoteknisten taitojen oppimisen kannalta. Toteutuksella on pyritty satunnaisoppimisen (katso kohta 2.1) kautta tietotekniikan ja Web-selailun taitojen kehittämiseen vihjeiden havaitsemisen, kokeilemisen ja uuden löytämisen kautta.

Kurssin etusivulla (katso kuva 7.4) esitetty matriisi oppimisasihioista on koottu kuvista, jotka ladattiin sopivan kokoiseksi käsiteltyinä Moodlen tiedostoalueelle (katso [13, s. 66]) ja muutettiin kuvalinkeiksi käyttäen tekstieditorin toimintoa 'Lisää linkki' (katso [13, s. 31]).

Alimpaan aihealaatikkoon (katso kuva 7.4) on koottu harjoitukset. Ne liittyvät oppimateriaalissa esitettyihin asioihin, mutta oman tekemisen ja havainnoinnin kautta. Harjoitukset on toteutettu samoille Web-sivuille kuin materiaalit, jotta materiaaleista pääsee harjoituksiin ja päinvastoin. Harjoituksissa on pyritty minimoimaan tarvittavat välineet - harjoitukset ovat paljolti aihealueen vaatiman havainnoinnin ja tarkkailukykyyn kehittämistä edistäviä.

## 7.3 Oppimisympäristön käyttöönotto Tansaniassa

Tietotekniikka on vielä kohtalaisen uusi asia monille ihmisille Tansaniassa. Joissakin kouluissa Tansaniassa on tietokoneita ja internet-yhteyksiä. Myös Internetkahviloi-  
ta on paljon, mutta harvalla nuorella on varaa käyttää tämänkaltaisia palveluja. Kikuwa-keskukselle oli jo aiemmin hankittu tietokone soveltuvine ohjelmistoineen sekä internet yhteys. Perehdyttämisen ohella tehtiin yhdessä nuorten kanssa kotisivut Kikuwa-keskukselle, jotka toteutettiin nuorten toimesta englanniksi ja swahiliksi. Jokainen mediaryhmän jäsen pääsi osallistumaan ja kokeilemaan tietokoneella työskentelyä esimerkiksi käsittelemällä ottamansa valokuvat nettikelpoisiksi.

Opetusympäristön käyttöönotto ja -koulutus toteutettiin paikan päällä. Samalla saatiin kerättyä käytännön kokemuksia ja havainnoida käyttäjien toimintaa. Käyttöönottokoulutuksessa käytettiin kohdassa 7.2 esitettyä ensimmäistä esimerkkikurssia. Verkkokurssien testaamiseen osallistui nuoria Kikuwan nuorten mediaryhmästä, aktiivisesti 7 poikaa ja 3 tyttöä, iältään 10-18 vuotta.

Verkkokurssin varsinainen ohjaaja toimi Suomesta käsin antaen ohjeita, tehtäviä ja palautetta verkon yli. Ryhmäläiset toteuttivat tehtävät ja käsittelivät kuvat verkko-opetusalustalle sopiviksi. Ryhmä toimi yhden käyttäjätunnuksen takana. Kukin osallistuja pääsi kuitenkin osallistumaan verkkokurssiin; jokainen esimerkiksi vuorol-  
laan siirsi ottamansa valokuvat Moodleen.

### Havainnot

Käytännössä ehdottomasti suurimmaksi ongelmaksi osoittautui kielitaito. Ryhmästä vain yksi osasi englantia tarpeeksi. Muiden kielitaito oli välttävää tai hyvin vähäistä nuoren koulutaustasta ja iästä riippuen. Käyttöjärjestelmä ja ohjelmistot ovat kuitenkin englanninkielisiä, joten kielitaidottoman on hyvin vaikeaa käyttää tietokonetta omatoimisesti. Tässä tapauksessa oli järkevintä opastaa englanninkielitaitoisinta eniten, jotta hän saattoi neuvoa muita swahiliksi. Tulkin varassa toimiminen oli ohjaajan kannalta hankalaa, koska ei saanut täyttä varmuutta siitä, miten asiat ilmaistiin swahiliksi.

Moodleen käyttö ei sinänsä aiheuttanut ongelmia, se osoittautui odotusten mukaisesti yksinkertaiseksi ja helppokäyttöiseksi. Aikaa kurssin suorittamiseen kului paljon, sillä tietokoneita oli käytössä vain yksi ja tietokone hiirineen oli monelle uusi tuttavuus. Lisäksi yhteistä aikaa oli päivässä vain pari tuntia. Joitakin teknisiä vaikeuksia ilmeni siitä, että käytettävä kone oli Macintosh. Käytetyn Safari-selaimen toiminta poikkesi totutuista Mozilla Firefoxin ja Internet Explorerin toiminnoista. Havait-

tiin esimerkiksi, että esimerkiksi kuvien lataaminen tekstieditoriin on mahdotonta, sillä kaikki tekstin editointitoimintoihin johtavat kuvanäppäimet puuttuivat. Sähkökatkokset ja sateet hankaloittivat myös toimintaa, koska tilanpuutteen johdosta toimimme ulkosalla.

# Luku 8

## Työn arviointi

Tässä luvussa vertaillaan työlle asetettuja tavoitteita ja toteutuksesta saatuja kokemuksia Moodlesta monikulttuurisena oppimisympäristönä. Lopuksi esitetään yhteenveto Moodlen hyödynnettävyydestä kansalaisjärjestötoiminnassa.

### 8.1 Moodle monikulttuurisena oppimisympäristönä

#### Toteutuksen arviointi

Kohdassa 7.2 esitetty verkko-opetusprojekti osoitti, että verkkokurssin järjestäminen kansainvälisessä kontekstissa on teknisesti mahdollista. Tarvittava laitteisto oli saatavilla ja mobiili Internet-yhteys oli toimiva ja tarpeeksi nopea esimerkiksi kuvien siirtoon. Nettibitit ostettiin prepaidina. Noin kymmenen hengen ryhmäkoossa on hyvä, kun välineitä on vähän. Tämän kokoiseen ryhmään osuu yleensä ainakin muutama, jotka osaavat käyttää tekniikkaa tai oivaltavat nopeasti pelin hengen. Yhteisöllisyys ja ryhmätyöskentely oli ehdottomasti voimavara.

Osalle tietokoneen käyttö kurssin suorittamisessa jäi kuitenkin epäselväksi, ehkä jopa tarpeettoman tuntuiseksi. Tähän käsitykseen tietenkin vaikuttaa se, ettei tietokoneita ole totuttu käyttämään jokapäiväisessä elämässä niin kuin länsimaissa. Verkko-opetusympäristö nähtiin pelkkänä Internet-sivuna, eikä interaktiivisuutta täysin ymmärretty.

Ohjaus osoittautui hankalaksi, niin verkkokurssilla kuin paikan päälläkin. Verkkokurssin osalta kieliongelma tuotti eniten vaikeuksia. Englanninkielitaitoisin joutui kääntämään ja usein kirjoittamaan muiden sanottavat. Paikanpäällä tapahtuneen tietotekniikkaan ja opetusympäristöön perehdyttämisen kannalta haastetta toi ensin näkin kieliongelma ja toiseksi vaikeus selittää täysin uutta asiaa nuorille, jotka ovat käyttäneet tietokonetta vähän tai eivät lainkaan. Tietotekniikan yleistietojen opetus

oli ehdottomasti tarpeen. Parhaaksi tavaksi toimia osoittautui tekemällä oppiminen. Sillä sopivien kuvausten keksiminen oli vaikeaa; onko swahilin kielessä sanoja kuvaamaan asioita tavalla, jolla asiat ymmärrän ja tarkoitan? Ohjaajana jäi myös epäselväksi, paljonko nuoret tosiasiaa tiesivät ja miten he ymmärsivät esiteltyt asiat. Kolmanneksi nuorten käsitys opettamisesta ja ohjaamisesta oli ilmeisessä ristiriidassa tarjotun ohjaustyylin kanssa. Opetuskulttuuri Tansaniassa on opettajan auktoriteettia korostavampi kuin Suomessa, ja suomalaisesta näkökulmasta osallistujien ote oli arka ja hieman epäitsenäinen.

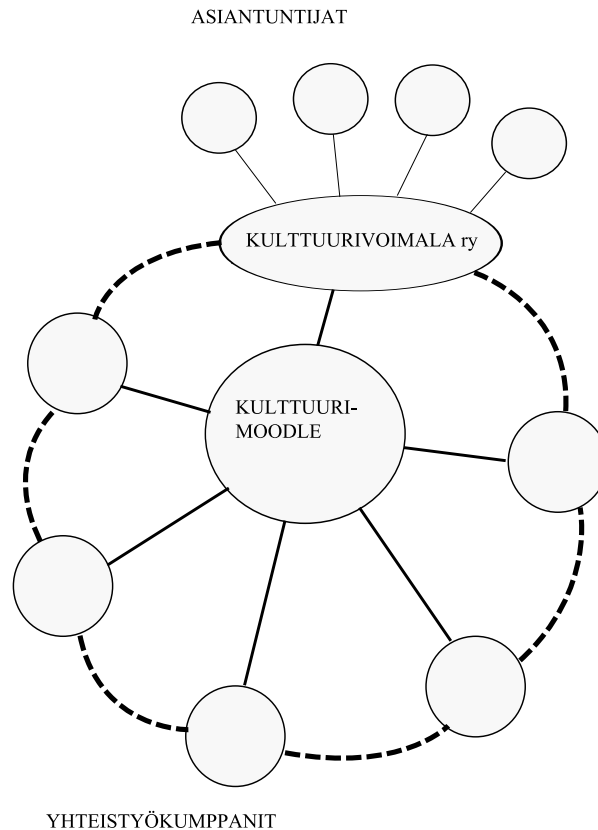
Kyseessä saattoi tietenkin olla vain se, että kommunikointi oli kielimuurin vuoksi hankalaa, eikä tehtävän anto tai ohjaaminen näin ollen ollut tarpeeksi selkeää. Ongelmallista kommunikoinnissa oli myös se, että tansanialaiset nuoret ovat hyvin kohteliaita ja ilmeistä on, että opettajaa ei arvostella. Oli hyvin vaikeaa saada rakentavaa kritiikkiä tai edes selvyyttä siitä, miten he olisivat toivoneet asiat hoidettavan.

Intoa ja uteliaisuutta uuden oppimiseen löytyi, laitteistojen vähyys tai aikapula ei sitä juuri vähentänyt. Tietokoneen käytön oppiminen oli nopeaa, kunhan päästiin tietokonetta käyttämään. Paikan päällä toteutettu tietotekniikkaan liittyvä opetus oli joka tapauksessa ehdoton edellytys, jotta verkkokurssi voitiin toteuttaa käytännössä. Samalla saatiin tärkeää tietoa ohjeistuksen laatimiselle sekä suuntaa antava skenaario siitä, millaisia kurseja voidaan toteuttaa ilman paikan päällä olevaa ohjaajaa.

## 8.2 Oppimisympäristön hyödynnettävyys kansalaisjärjestön toiminnassa

Tietokoneavusteisen oppimisympäristön tehokas hyödyntäminen vaatii ponnisteluja ja resursseja. Opetusympäristön käyttöönotto on melko raskas ja aikaavievä prosessi: järjestelmä on uusi ja sen ominaisuudet on opeteltava, lisäksi kurssien oppimateriaalit, harjoitukset ja hallinnointi on toteutettava ensialkuun itse. Tämänkin takia verkkomateriaalit kannattaa laatia siten, että niitä ja niiden osia voi hyödyntää myös jatkossa. Oppimisympäristön käyttöönotto ja hyödyntäminen kannattaa suunnitella huolellisesti ja mielellään jakaa sopiviin osatavoitteisiin.

Oppimisympäristö voisi toimia parhaiten yhteisenä kokoontumispaikkana, *keskitetynä tiedon jakamisen ja ohjauksen toteutuksen keskipisteenä*, kuten esitetty kuvassa 8.1. Virtuaalisen oppimisympäristön käyttö tekee välimatkat merkityksettömiksi ja tarjoaa mielenkiintoisen mahdollisuuden päästä kurkistamaan horisontin taakse, miten muut elävät ja näkevät asioita. Peruskoulut voisivat saada lisäarvoa opetuk-



Kuva 8.1: Kulttuurimoodle Kulttuurivoimala ry:n toiminnassa.

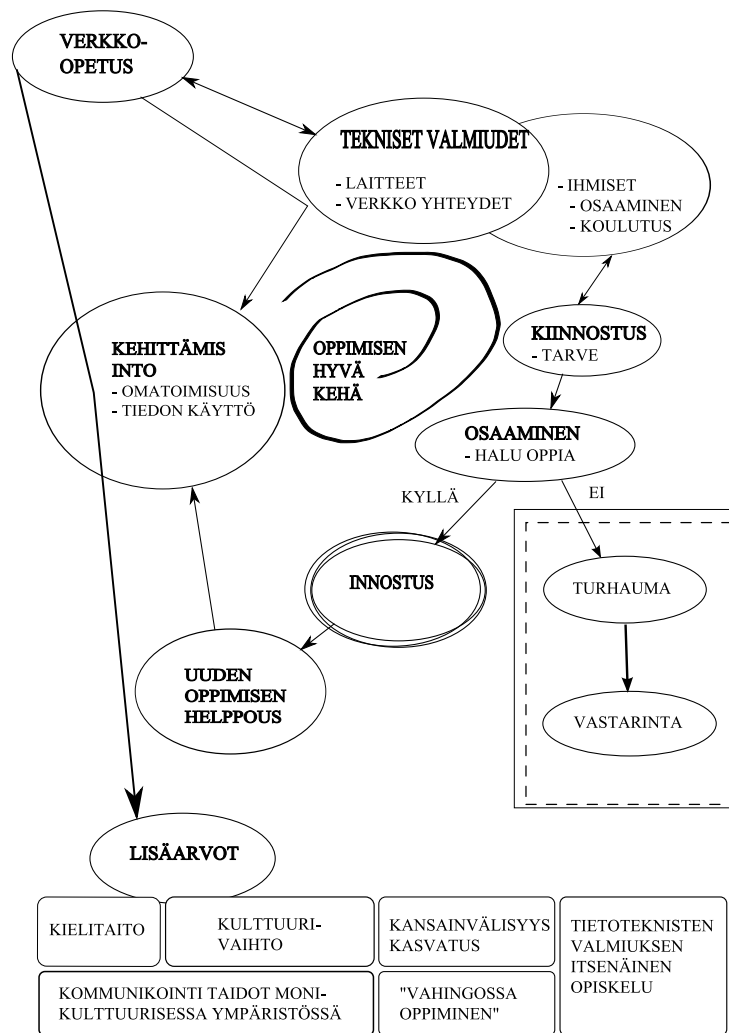
seen yhteisten projektien kautta, kulttuuri- ja kansainvälisyyskasvatuksen hengessä. Koulut, erilaiset nuorten työpajat ja yksityiset henkilöt voisivat osallistua yhtäläillä kokemusten jakamiseen.

Osallistujat voivat toimia aivan yhtä hyvin ryhmänä tai yksilöinä. Verkko- opetusmateriaalia voisi käyttää tukena, jotta kaikki osallistujat olisivat samanarvoisessa tilanteessa. Tai ennen yhteistä projektia tarvittavat tiedot ja taidot voidaan opettaa varta vasten räätälöidyllä verkkokurssilla.

Haastattelujen [15], [16] perusteella kiinnostusta ja myönteistä suhtautumista verkkokurssille osallistumiselle kyllä löytyy. Organisaatioilla on kuitenkin omat rajalliset resurssinsa, joten useinkaan niillä ei ole mahdollisuutta muuhun kuin osallistumiseen ja ryhmien kokoamiseen. Kurssitarjonta ja kurssien monimuotoisuus täytyy miettiä tältä pohjalta. Kurssit ja niiden mahdollisesti sisältämä opetus voidaan sisällyttää pieniin projekteihin, esimerkiksi jonkin yhteisen teeman ympärille. Moodlen rinnalla voi, ja usein kannattaakin käyttää muita ohjelmia apuna, vaikkapa nettipuhelinta ohjeistukseen ja kommunikoinnin tukena.

Kuvassa 8.2 on koottu tämän projektin tavoitteet ja haasteet verkko-opetuksen hyödyntämisessä. Jotta verkko-opetusta voidaan hyödyntää, tulee tekniset valmiudet olla kunnossa. Kiinnostus ja tiedon tarpeen havaitseminen johtaa haluun oppia





Kuva 8.2: Verkko-opetuksen hyödyt ja vaarat.

ja sitä kautta osaamisen kehittämiseen. Innostuksen ja uusien asioiden omaksuminen ja mahdollisuuksien havaitseminen johtaa omatoimisuuteen tiedon hankinnassa ja käytössä, jolloin päästään positiiviseen oppimisen kehään kuvan 8.2 mukaisesti.

Pahimmassa tapauksessa verkko-opetuksen yhteydessä voidaan päätyä turhautumiseen ja suoranaiseen vastarintaan, jolloin verkon hyödyntämistä ja mahdollisuuksia oppimisessa ei osata nähdä tai arvostaa. Syyt turhautumiseen ja vastarintaan voivat olla hyvin moninaiset — aivan yhtä suuret ja merkitykselliset kuin positiiviseen ajatteluunkin johtavat syyt. Hyvä ja selkeä ohjeistus, selkeästi määritellyt tavoitteet ja kulttuuriherkkä asenne ovat keinoja kurssien sujuvaan ja antoisaa läpiviemiseen.

# Luku 9

## Päätelmät

Tekniikka on toiminnan mahdollistava väline, työkalu. Moodle, tai mikään muukaan oppimisympäristö, ei ota kantaa käsiteltävään aiheeseen. Se soveltuu niin media-kasvatus-, taide- kuin tekniikka-aiheisten kurssien toteutukseen. Tietotekniikka ja tietoverkko tuovat kiistatta lisää mahdollisuuksia opetuksen toteutukseen, mutta tärkein asia oppimistapahtumassa on edelleen tätä tekniikkaa käyttävät ihmiset. Ongelmallista on, että tietotekniikan tuomia uudenlaisia mahdollisuuksia opetuksessa ja oppimisessa voi olla vaikea tunnistaa tai osata arvostaa. Nuorille tietotekniikka on useimmiten jo itsestään selvyys ja sitä käytetäänkin paljon viihdetarkoituksiin. Tämän päivän globaalissa ympäristössä media-, kieli- ja kommunikointitaitojen kehittäminen on välttämätöntä. Joten ohjattu, turvallinen verkko-opetusympäristö on hyvä paikka opetella näitä taitoja. Tietotekniikan tuomaksi lisäarvoksi voi laskea myös 'vahingossa oppimisen': kuin huomaamatta tietotekniset tiedot ja taidot karttuvat, kielitaito kohenee sekä maailmankuva laajenee.

Monikulttuurisuus tuo mielenkiintoa ja haasteellisuutta kurssitoteutuksiin. Tulee muistaa, että monikulttuurisuus koskee paitsi eri kansakuntia, myös erilaisia organisaatioita, joihin on muodostunut oma mikrokulttuurinsa. Verkoympäristöä pidetään usein kylmänä ja etäisenä, varsinkin jos on totuttu kasvokkain kohtaamisiin. Verkko-kommunikointi karsii pois nonverbaalin viestinnän, kun toista ei näe. Jos toista ei kuule, karsiutuu pois puheääneen liittyvät intonaatio, korkeus ja painotukset. Tämänkaltaiset kommunikointiin liittyvät — usein tiedostamattomat — piiloviestit ovat kuitenkin löytäneet ilmenemismuotonsa verkkoviestinnässä: niitä ilmaistaan *tietoisesti* esimerkiksi fontin koolla ja muotoilulla, hymiö-kuvakkeilla ja erilaisilla kryptisillä kirjain-numerosarja koodeilla. Nämä merkit ovat aluksi aivan yhtä käsittämättömiä kuin uusi, vieras kieli.

Tämä projekti osoitti, että teknisesti kaikki on mahdollista. Moodle osoittautui

helppokäyttöiseksi ohjelmistoksi, joka soveltuu myös kokemattomille tietotekniikan käyttäjille pienen harjoittelun ja opastuksen jälkeen. Kursseista voi tehdä visuaalisesti näyttäviä käyttäen pelkästään Moodlen omia työkaluja, jolloin kurssin laatija ei tarvitse erityistä Web-tekniikan tuntemusta. Tekniikkaa tärkeämpää on kuitenkin sisällön tuotanto ja osallistujien ohjaus. Kommunikointi on kaiken perusta, jos halutaan tehokkaasti hyödyntää Moodlea monikulttuurisen oppimisympäristönä, monien osallistujien yhteisenä kokoontumispaikkana. Joka tapauksessa verkkokurssin järjestämisessä lähtökohdaksi tulee ottaa kohderyhmä ja sen tarpeet, osaaminen ja sitoutuminen.

Ehkä verkkoympäristöstä voisi tehdä perinteisestä kulttuurikäsitteestä riippumattoman oppitilan, jossa tärkeää on suopeus, empatia ja kyky ymmärtää erilaisia näkemyksiä ja arvoja. Tämä voisi myös auttaa osallistujaa tiedostamaan oman kulttuurin vaikutukset omassa käyttäytymisessään, näkemyksissään ja arvoissaan. Vuorovaikutuksessa — tapahtuipa se miten tahansa — on muistettava, että sanomatta mikään ei ole selvää.

# Lähteet

- [1] Ari Alamäki ja Jussi Luukkonen. *eLearning*. Edita Prima Oy, Helsinki, 2002. 242 s.
- [2] Eero Solmunen ja Esa Poikela. *Informaatio, informaatiolukutaito ja oppiminen*. Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print, Tampere, 2008. 266 s.
- [3] Otto Lappi. Oppimiskäsityksiä. Web-sivu, 2002/2005. Saatavilla: <http://www.mv.helsinki.fi/home/olappi/yopeda/verkkoopas/luku2.htm#alku>. Viitattu 15.1.2010.
- [4] Vaasan Yliopisto. Oppimistyyli. Web-sivu, 2010. Saatavilla: [http://www.uwasa.fi/opiskelu/suunnittelu/opi\\_oppimaan/oppiminen/oppimistyyli/](http://www.uwasa.fi/opiskelu/suunnittelu/opi_oppimaan/oppiminen/oppimistyyli/). Viitattu 15.1.2010.
- [5] Opintotoiminnan Keskusliitto ry Lotta Männikkö. Oppimisstrategioita. Web-sivu, 2010. Saatavilla: <http://www.okry.fi/aarrearkku/oppimisstrategioita.htm>. Viitattu 12.1.2010.
- [6] Veijo Meisalo ja Erkki Sutinen ja Jorma Tarhio. *Modernit oppimisympäristöt - Tietotekniikan käyttö opetuksen ja oppimisen tukena*. Tietosanoma Oy, Helsinki, 2000.
- [7] Vesa Keränen ja Jukka Penttinen. *Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas*. Docendo, Porvoo, 2007. 293 s.
- [8] Satu Nurmela ja Riitta Suominen. *Verkko-opettajaksi viikossa*. Turun Yliopisto, täydennyskoulutuskeskus, Turku, 2007. 166 s.
- [9] Anne Alitolppa-Niitamo. *Kun kulttuurit kohtaavat*. Kustannusosakeyhtiö Ota-va, Keuruu, 1994. 192 s.
- [10] Moped. Kulttuuri käsitteenä. Web-sivu, 2010. Saatavilla: <http://www.moped.fi/kulttuurit/kasite.html>. Viitattu 1.3.2010.

- 
- [11] Richard D. Lewis. *Kulttuurikolareita*. Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki, 1996. 352 s.
- [12] Liisa Salo-Lee ja Raija Malmberg ja Raimo Halinoja. *Me ja Muut - kulttuurien välinen viestintä*. Yle opetuspalvelut, Jyväskylä, 1996. 160 s.
- [13] Samuli Karevaara. *Moodlen perusteet*. Oy Finn Lectura Ab, Helsinki, 2009. 187 s.
- [14] Moodle yhteisön kotisivut. Web-sivu, 2010. Saatavilla: <http://moodle.org/>. Viitattu 20.3.2010.
- [15] Päivi Setälä. Toiminnanohjaaja, Porin lastenkulttuurikeskus - Satakunnan lastenkulttuuriverkosto. Haastattelu. 16.6.2009, Pori.
- [16] Jorma Nieminen. Vastaava ohjaaja, Jyväskylän kaupungin nuorten taidetyöpaja. Haastattelu. 25.10.2009, Morogoro.