



Turun yliopisto  
University of Turku

# **E-OPPIMINEN HENKILÖSTÖN OSAAMISEN KEHITTÄMISESSÄ**

**Haasteet, hyödyt ja mahdollisuudet muuttuvassa toimintaympäristössä**

Liiketaloustiede, johtamisen ja organisaation pro gradu -tutkielma

Laatija:  
Suvi Rantanen

Ohjaaja:  
KTT Timo Lainema

7.5.2014  
Turku



Turun kauppakorkeakoulu • Turku School of Economics



# SISÄLLYS

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | JOHDANTO .....  | 7  |
| 1.1   | Koulutustarpeiden ja -tapojen murros .....                              | 7  |
| 1.2   | E-oppiminen ja lähikäsitteet .....                                      | 9  |
| 1.3   | Henkilöstön kehittäminen ja digitaalisuus .....                         | 13 |
| 1.4   | Työn sisältö ja tarkoitus .....   | 15 |
| 2     | E-OPPIMISEN MUODOT JA MENETELMÄT .....                                  | 19 |
| 2.1   | E-oppimisjärjestelmät ja e-oppimisympäristöt .....                      | 19 |
| 2.2   | Sulautuva oppiminen .....   | 21 |
| 2.3   | Itseohjautuvuus ja ohjauksen uusi rooli .....                           | 24 |
| 2.4   | Yhteisöllinen ja sosiaalinen ulottuvuus .....                           | 26 |
| 2.5   | Interaktiivisuus ja sisältörikkaus .....                                | 29 |
| 2.6   | Pelit ja pelillisuus .....  | 31 |
| 3     | E-OPPIMISEN TARJOAMAT HYÖDYT JA NIIHIN LIITTYVÄT<br>ONGELMAKOHDAT ..... | 35 |
| 3.1   | E-oppimista vai ei e-oppimista .....                                    | 35 |
| 3.2   | Kustannus- ja aikasäästöt .....   | 37 |
| 3.3   | Ajan ja paikan joustavuus .....   | 39 |
| 3.4   | Oppimisen mahdollistaminen ja kilpailukyky .....                        | 41 |
| 4     | E-OPPIMISEN TOTEUTTAMINEN .....   | 45 |
| 4.1   | Tavoitteiden asettaminen ja prosessin ohjaaminen .....                  | 45 |
| 4.2   | Tekninen toteutus ja oppisisällöt .....                                 | 47 |
| 4.3   | Käyttäjien huomioiminen .....   | 49 |
| 4.4   | Onnistuminen ja sen arviointi .....                                     | 51 |
| 5     | METODOLOGIA JA TUTKIMUSPROSESSI .....                                   | 55 |
| 5.1   | Tutkimuksen lähtökohdat .....   | 55 |
| 5.2   | Tutkimusmenetelmät .....  | 56 |
| 5.2.1 | Datankeruu .....  | 56 |
| 5.2.2 | Analyysi ja tulkinta .....  | 59 |
| 5.3   | Tutkimuksen operatiivinen toteutus .....                                | 60 |
| 5.3.1 | Osallistujat .....  | 60 |
| 5.3.2 | Haastattelut .....  | 63 |
| 5.4   | Tutkimuksen luotettavuuden ja onnistumisen arviointi .....              | 64 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 6     | E-OPPIMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ.....   | 68  |
| 6.1   | E-oppiminen ja sen aloittaminen.....                                 | 68  |
| 6.1.1 | Määritelmät.....   | 68  |
| 6.1.2 | E-oppimISRatkaisut.....  | 70  |
| 6.1.3 | E-oppimiseen investoimisen lähtökohdat.....                          | 73  |
| 6.2   | E-oppimisen muuttuva merkitys.....                                   | 77  |
| 6.2.1 | E-oppimisen nykyinen rooli.....                                      | 77  |
| 6.2.2 | Koulutusta joustavasti, tarpeeseen sekä osana työntekoa.....         | 82  |
| 6.2.3 | Itseohjautuvuus ja sen mahdollistaminen.....                         | 86  |
| 6.3   | Rikkaampaa ja osallistavampaa e-oppimista.....                       | 89  |
| 6.3.1 | Motivointi ja oppimisen tehostaminen verkkokursseilla.....           | 89  |
| 6.3.2 | Pelit ja pelillisuus.....  | 95  |
| 6.3.3 | Sulautuva oppiminen.....   | 99  |
| 6.3.4 | Yhteisöllisyys ja sosiaalisen median sovellukset e-oppimisessa... .. | 102 |
| 6.4   | Projektit ja onnistumisen arviointi.....                             | 110 |
| 6.4.1 | Projektien lähtökohdat.....  | 110 |
| 6.4.2 | Asenneympäristö.....   | 112 |
| 6.4.3 | Tavoitteiden toteutuminen ja tuloksellisuus.....                     | 117 |
| 7     | LOPPUPÄÄTELMÄT.....  | 122 |
| 7.1   | Tärkeimmät tulokset ja johtopäätökset.....                           | 122 |
| 7.2   | Yhteenvedo.....  | 126 |
|       | LÄHTEET.....   | 130 |

## LIITTEET

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| LIITE 1 | HAASTATTELURUNKO: YRITYSHAASTATTELUT.....              | 140 |
| LIITE 2 | HAASTATTELURUNKO:<br>PALVELUNTARJOAJAHAASTATTELUT..... | 142 |
| LIITE 3 | HAASTATTELURUNKO: ASiantuntijahaastattelut.....        | 144 |
| LIITE 4 | TOIMIALALUOKITUS, PÄÄLUOKAT.....                       | 146 |
| LIITE 5 | HENKILÖSTÖN SUURUUSLUOKKA HS2.....                     | 147 |
| LIITE 6 | LIIKEVAIHDON SUURUUSLUOKKA.....                        | 148 |

## KUVIOT

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| Kuvio 1 | M-oppimisen paikka osana e-oppimista ja d-oppimista (Georgiev ym. 2004, 2).....           | 11  |
| Kuvio 2 | Tutkimushaastattelun lajit (Hirsjärvi & Hurme 1991, 29) .....                             | 58  |
| Kuvio 3 | Motivoivat ja sitouttavat keinot verkkokurssimoduuleissa .....                            | 94  |
| Kuvio 4 | Yhteisöllisen tiedon tuottamisen ja keskustelun synnyttämisen haasteet e-oppimisessä..... | 104 |
| Kuvio 5 | E-oppimisen valitseminen koulutusprojekteissa .....                                       | 110 |

## TAULUKOT

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Taulukko 1 | Osaamisen kehittäminen EK:n jäsenyrityksissä henkilöstöryhmittäin (mukaillen EK 2013b) .....                  | 14 |
| Taulukko 2 | Yhteisöllisen e-oppimisen neljä luokkaa ja niissä käytettäviä teknologioita (mukaillen Githens 2006, 22)..... | 29 |
| Taulukko 3 | Perustiedot organisaatioista .....  | 61 |
| Taulukko 4 | Perustiedot haastatelluista henkilöistä .....   | 62 |
| Taulukko 5 | Perustiedot haastatteluista .....   | 63 |
| Taulukko 6 | E-oppimISRatkaisut ja käytön aloittaminen .....   | 71 |



# 1 JOHDANTO

## 1.1 Koulutustarpeiden ja -tapojen murros

Siirtyminen tuotantokeskeisestä yhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan on johtanut siihen, että taidoiltaan korkeatasoiset työntekijät ovat avainasemassa menestystä tavoiteltaessa (Lai & Liou 2010, 4). Tarve sellaisille työntekijöille, jotka kykenevät työpaikan monimutkaisten ongelmien selvittämiseen, on kasvanut. Tällaisen osaavan henkilökunnan laajamittainen kouluttaminen vaatii kykyä kouluttaa suuria joukkoja ajasta ja paikasta riippumatta. (Bondarouk & Ruël 2010, 149.) Henkilöstön koulutuksesta on tullut tehokas tapa kohentaa organisaation tuottavuutta, ja sen merkitys on vain lisääntynyt, koska nykyään työkäytännöt ovat jatkuvassa muutoksen tilassa (Wan, Compeau & Haggerty 2012, 308).

Tietoyhteiskunta kehittyikin koko ajan ja asettaa uusia haasteita organisaatioille. Tiedot ja taidot vaativat jatkuvaa päivittämistä, jotta pysytään koko ajan kehittyvän teknologian, uusien trendien ja tiivistyvän kilpailun vauhdissa. (Gunasekaran, McNeil & Shaul 2002, 46; Sims, Burke, Metcalf & Salas 2008, 23; Ya-Chu & Kuo-Hung 2011, 1150.) Organisaatioilla on nykyisessä kilpailuympäristössä paineita kehittää toimintatapojaan jatkuvasti: laadukkaammiksi, asiakasystävällisemmiksi ja tuottavammiksi. Asiakkaat pääsevät vaikuttamaan yhä enemmän tuotteisiin ja palveluihin, mikä vaatii työntekijöiltä vahvoja yhteistyötaitoja ja yhä laaja-alaisempaa osaamista. Vanhojen toimintatapojen ylläpitäminen ei enää riitä vaan on jatkuvasti luotava uutta ja kehitettävä henkilöstön osaamista. (Koivisto, Sumkin, Tuomi & Tuuliainen 2007, 8–9.) Ajasta, jonka työpätevyys saavuttaminen vaatii, on tullut organisaatioissa yhä tärkeämpi kilpailukyvyyn mittari (Zhang & Nunamaker 2003, 207).

Jatkuva muutoksen tila, jossa yritykset elävät, vaikuttaa siihen, mitä kautta koulutusta hankitaan, minkä tyyppistä koulutusta tarvitaan ja millä tahdilla tarpeet muuttuvat. Pysyäkseen mukana markkinoilla yritysten on muutettava prosessejaan, mikä vaatii jatkuvaa henkilöstön kykyjen kasvattamista, prosessien uudelleensuuntaamista ja erityisesti uuden ajattelutavan kehittämistä. (Byers 2005, 346–347.) Lisäksi täytyy varmistaa, että tarvittavat taidot ja osaaminen ovat esillä juuri organisaatioiden avainprosesseissa (Lai & Liou 2010, 4).

Muutoksia on tapahtunut myös työntekijäkannassa. Oppijoista on tullut liikkuvia datan käyttäjiä (Fahri & Manisaligil 2012, 714), jotka yhä useammin työskentelevät osittain kotoa, liikennevälineistä, hotelleista ja asiakkailta käsin (Young 2001, 6–7). Lisäksi oppiminen ei tarkoita enää pelkkää lukemista ja tiedon vastaanottamista; oppijodien rooli on laajentunut myös tiedon tarjoamiseen, lisäämiseen, välittämiseen sekä keskustelun herättämiseen (Haythornthwaite ja Andrews (2011, 1). Tiedonhankinnan lisäk-

si myös työurasta on tullut liikkuvampi. Ihmiset hyppäävät yhä useammin urapolulta toiselle ja ehtivät elämänsä aikana vaihtaa paikkakuntaa useasti. Tämän päivän globaalitaloudessa korkeasti koulutetun ja suoriutuvan työvoiman säilyttäminen onkin valtava haaste. (Zhang & Nunamaker 2003, 207–208.)

Tieto- ja viestintäteknologioilla (ICT) on mahdollisuus muuttaa täysin oppimistapoja sekä informaation saavutettavuutta ja laajentaa alueita, joilta on mahdollista saada tietoa. Ne antavat mahdollisuuden tehdä tuttuja asioita nopeammin sekä joustavammin ja tarjoaa pääsyn yhä suurempaan määrään tietoa. Toisaalta tieto- ja viestintäteknologioiden avulla on myös mahdollista tehdä asioita, joita ei ole aiemmin pystytty tekemään tai joita on tehty aivan eri tavalla. Oppimisesta on mahdollista luoda täysin uudenlainen kokemus, täysin uudenlaisessa ympäristössä. (Zhang & Nunamaker 2003, 210; Roca, Chiub & Martínez 2006, 683.) Lisäksi tieto- ja viestintäteknologiat sekä niiden mahdollisuudet oppimiskontekstissa kehittyvät jatkuvasti (Wesiak, AL-Smadi, Höfler & Gütl 2013, 52), mikä vastaa yritysten haluun hyödyntää kehittyviä teknologioita osaavan, kilpailukykyisen työvoiman säilyttämiseksi (Schweizer 2004, 675).

Edistyneen elektronisen teknologian merkitys koulutukselle onkin kasvanut merkittävästi viimeisien vuosien aikana, muun muassa vastaamaan osaamisen rakentamisen aikahaasteisiin, ja e-oppiminen kasvattaa jalansijaa yhä vauhdikkaammin ympäri maailman (Gunasekaran ym. 2002, 44; Zhang, Zhou, Briggs & Nunamaker 2006, 15). Sen myötä, että käsitys ja vaatimus oppimismahdollisuuksien läsnäolosta ajasta ja paikasta riippumatta yleistyy, elektronisen oppimisen merkitys ja käyttömuodot laajenevat edelleen (Zhang & Nunamaker 2003, 216), ja teknologia- sekä mediakeskeisyyden trendi tulee todennäköisesti vain vahvistumaan tulevaisuudessa (Kirpal, Attwell, Hughes, Kamarainen & Wittig 2009, 16). Sananlasku *kun oppilas on valmis, opettaja ilmaantuu* saa aivan uuden merkityksen kehittyneen teknologian myötä (Young 2001, 157).

E-oppimisen konsepti on saanut osakseen paljon ylistystä, ja tutkijat puhuvat esimerkiksi verkko-oppimisen vallankumouksesta (ks. Zhang & Nunamaker 2003) sekä kauaskantoisesta, fundamentaalisesta muutoksesta henkilöstön oppimisessa ja kouluttamisessa (ks. Servage 2005; Schweizer 2004) sekä oppimisen luonteesta (Haythornthwaite ja Andrews 2011). Myös Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) on tiedostanut sen, että oppimisen kehittäminen yrityksissä vaatii lisääntyvissä määrin joustavuutta ja keinovalikoiman monipuolistamista, minkä takia vuotuisessa henkilöstö- ja koulutustiedustelussa haluttiin keskittyä erityisesti osaamisen kehittämiseen ja verkko-oppimiseen. (EK 2013a).

EK:n vuoden 2012 syksyllä yli 2 700 jäsenyritykselleen lähettämässä tiedustelussa selvisi, että kaikki vastanneet yritykset uskoivat verkko-oppimisen määrän joko pysyvän ennallaan tai kasvavan. Verkko-oppimista hyödynsi vuonna 2012 yhteensä 41 % kaikista jäsenyrityksistä. Vaikka verkko-oppimista käytetään jo melko laajasti ja sen käytön uskotaan lisääntyvä suomalaisessa yritysmaailmassa, EK:n mukaan pedagogisel-



ta kannalta verkko-oppimista hyödynnetään vielä vajaateholla. (EK 2013a, 2, 15, 17, 22.) Yritysmaailmassa e-oppimiskokeiluihin onkin usein lähdetty liian nopeasti, ilman kunnollista suunnittelua ja sopivia toimintamalleja. Oikein toteutettuna ja johdettuna digitaalisten keinojen käyttö kuitenkin lisää yrityksen kilpailukykyä ja parantaa sekä tehostaa oppimista niin yksilö- kuin ryhmätasollakin. (Alamäki & Luukkonen 2002, 9.)

## 1.2 E-oppiminen ja lähikäsitteet

Digitaalisen ja informaatioteknologiaan pohjautuvan oppimisen määritelmien kirjo on runsas. Yksi yleisimmin tunnetuista termeistä on englanninkielestä lainattu e-learning eli electronic learning (Alamäki & Luukkonen 2002, 13). Englanninkielisellä käsitteellä on monta suomenkielistä vastinetta: e-oppiminen, virtuaalioppiminen, verkko-oppiminen ja verkkopohjainen oppiminen. Lisäksi englanninkielistä vastinetta voidaan käyttää suomenkielessä myös sitä kääntämättä. (Grönfors 2002, 117; Kalliala 2002.)

Youngin (2002) tutkimuksessa annettiin 204 isobritannialaisen yrityksen seniori- ja johtoportaan edustajalle eteen seuraava määritelmä: internet- tai intranet-pohjainen koulutus, joka mahdollistaa käyttäjien pääsyn koulutuskursseille ja oppimateriaaleihin työpisteen tietokoneelta. Käyttäjät voivat opiskella joko kokonaisia sessioita, jotka kestävät kahdesta kolmeen tuntia tai lyhyemmissä moduuleissa työnsä ohessa tai heille itselleen sopivana aikana. Kysyttäessä, mitä määritelmä koski, 63 % heistä vastasi, että oli kyse termistä e-learning. Mitään selkeää vaihtoehtoa tällä määritelmälle ei noussut esiin, eikä yhdenkään muun vastaajien ehdottaman termin (muun muassa online learning, computer-based training, internet/intranet training, web-based training ja online training) suosio ylittänyt seitsemää prosenttia. (Young 2002, 56.) E-learning on siis vakiintunut käsite englanninkielellä, mistä osaltaan kertoo termin laajamittainen käyttö niin blogeissa ja lehtikirjoituksissa (ks. esim. Karrer 2008; Thanekar 2013) kuin uusimmissa tieteellisissä julkaisuissakin (ks. esim. Cegarra-Navarro & Sabater-Sánchez 2005; Netteland 2009; Lai & Liou 2010).

Vaikka käsitteen nimi on vakiintunut, sen sisällöstä ei ole saavutettu samanlaista konsensusta. Monissa vanhemmissa tutkimuksissa e-oppiminen määritellään internetin välityksellä tapahtuvaksi oppimiseksi (ks. Zhang & Nunamaker 2003, 207; Gunasekaran ym. 2002, 46). Tällöin käsite rajataan huomattavasti suppeammaksi kuin alkuperäinen termi elektroninen oppiminen antaisi olettaa. Usein vanhemmissa tutkimuksissa puhutaan myös elektronisesta tavasta jakaa kurssisisältöä ja materiaaleja (ks. Young 2001), mikä antaa ymmärtää, että verkko olisi vain jakelukanava eikä niinkään oppimisympäristö. Toisaalta aivan laajimmat määritelmät sisällyttävät e-oppimiseen myös varastomediat, kuten CD-levyt (Swart, Mann, Brown ja Price 2005, 297), joille tietoa

varastoidaan, mutta joilla tiedon muokkaaminen ja jakaminen toisten oppijoiden kanssa ei ole mahdollista.

Lai ja Liou (2010, 4) määrittelevät e-oppimisen tieto- ja viestintäteknologian välityksellä tapahtuvaksi oppimiseksi. Tieto- ja viestintäteknologiat tarkoittavat teknologioita, jotka tarjoavat pääsyn informaatioon tietoliikenteen välityksellä, esimerkiksi internetin, langattomien verkkojen, kännyköiden ja muiden kommunikaatiovälineiden kautta (ICT 2013). Tällöin edellä mainittu e-oppimisen määritelmä sulkee automaattisesti ulkopuolelleen cd-levytyyppiset varastomediat. Esimerkiksi Skillsoftin vuosina 2000–2001 toteuttamassa tutkimuksessa e-oppimista käsiteltiin erillään CD-levyperustaisesta koulutuksesta (Young 2002), mikä tukee Lain ja Lioun määritelmää. Myös Bondarouk ja Ruël (2010) jatkavat Lain ja Lioun linjalla ja määrittelevät e-oppimisen ohjeistavaksi sisällöksi tai oppimiskokemukseksi, joka välittyy sähköisesti esimerkiksi internetin, Web 2.0:n, intranetin tai ekstranetin kautta.

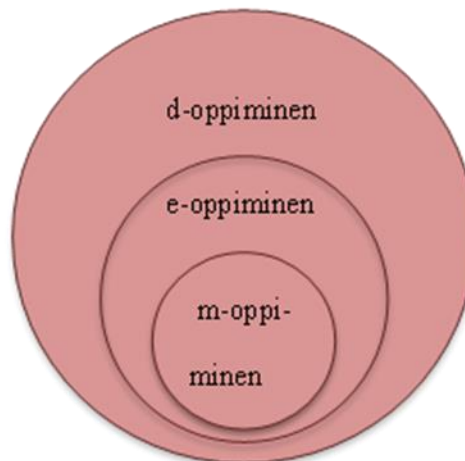
Githensin (2006, 22) mukaan e-oppiminen voi olla sekä ohjattua että itseohjautuvaa verkko-ohjelmien avulla tapahtuvaa oppimista. Wan ym. (2012, 308) puolestaan määrittelevät e-oppimisen virtuaaliseksi oppimisympäristöksi, jossa oppijoiden vuorovaikutus oppimateriaalien, toisten oppijoiden ja ohjaajien kanssa tapahtuu informaatioteknologian välityksellä. Kuten Wan ym., myös Gunasekaran ym. (2002, 46) tunnistavat määritelmässään verkko-oppimisen yhteisöllisen luonteen ja mahdollisuudet oppia uutta yhdessä. Heidän mukaansa verkko-oppiminen on internetin mahdollistamaa oppimista, jonka komponentteja voivat olla toimitus useissa formaateissa, oppimiskokemuksen johtaminen sekä oppijoiden, sisällöntuottajien ja asiantuntijoiden verkostoitunut yhteisö. Byers (2005, 346) ei sisällytä näkökulmaansa lainkaan oppijoita vaan määrittelee, että e-oppiminen viittaa uusiin tapoihin tukea ja tuottaa koulutusta, ja muuttaa näin tarkastelufokuksen oppijasta oppisisällön tai koulutuksen tarjoajaan.

Kuten Haythornthwaite ja Andrews (2011, 46) toteavat, e-oppimisessa on koko ajan läsnä sekä tekninen että oppimisaspekti, jotka kehittyvät sekä toisistaan riippumatta että yhdessä ja toisiinsa vaikuttaen. Lisäksi Servagen (2005, 304) mukaan e-oppiminen on käsite, jossa psykologinen ja teknologinen lähestymistapa eivät ole löytäneet sopua. Ei olekaan ihme, että e-oppimisella on useita lähikäsitteitä sekä pedagogiikan että tieto- ja viestintäteknologian aloilla. Esimerkiksi Bondarouk ja Ruël (2010, 149–150) ovat tunnistaneet laajan kirjallisuuskatsauksensa pohjalta laajempia konsepteja, joihin e-oppiminen sisältyy. Näitä ovat heidän mukaansa *sulautuva oppiminen* (blended learning), *etäoppiminen* (distance learning) ja *avoin oppiminen* (open learning).

Myös Gunasekaranin ym. (2002, 46) mukaan e-oppiminen on olennainen osa etäoppimista. Etäoppiminen on jo televisio- ja kirjeenvaihtovälitteisen koulutuksen aikoihin syntynyt käsite (Haythornthwaite & Andrews 2011, 1), joka pitää sisällään myös muita kuin teknologiapainotteisia tapoja oppia (Georgiev ym. 2004). Toisaalta termiä etäoppiminen saatetaan käyttää myös e-oppimisen synonyymina (ks. esim. Global Industry

Analysts 2012). Lisäksi puhutaan myös avoimesta ja etäoppimisesta yhdessä (open and distance learning, ODL). Avoin oppiminen ja etäoppiminen eivät kuitenkaan ole toistensa synonyymejä. Etäoppiminen ei ole lähtökohtaisesti avointa, vaan siinä korostuu tietynlaisen sisällön räätälöiminen etäoppijaryhmille. Avoin oppiminen puolestaan viittaa siihen, että pääsy oppimateriaaleihin on vapaata. (Julien 2005, 292.)

Georgievin, Georgievan ja Smikarovin (2004, 1–2) mukaan etäoppimisen ja e-oppimisen lisäksi nykyään puhutaan enenevässä määrin *mobiilioppimisesta* (m-oppiminen, m-learning). M-oppiminen voidaan määritellä joko käytettävien laitteiden tai oppimisympäristön ja oppimiskokemuksen perusteella, ja usein siitä puhutaankin e-oppimisen uutena versiona, jossa korostetaan mobiililaitteiden hyödyntämistä, epämuodollisempaa eli informaalimpaa oppimistapaa sekä entistä suurempaa liikkuvuutta sekä joustavuutta (Georgiev ym. 2004; Laouris & Eteokleous 2005; Ferreira, Klein, Freitas, Schlemmer 2013). Kuten Laouris ja Eteokleous (2005) tuovat hyvin esille, ei käsitteelle ole kuitenkaan vakiintunut minkäänlaista selkeää määritelmää. Kuvio 1 havainnollistaa m-oppimisen suhdetta sen lähikäsitteisiin yhdestä tarkastelunäkökulmasta.



Kuvio 1 M-oppimisen paikka osana e-oppimista ja d-oppimista (Georgiev ym. 2004, 2)

Kuviossa 1 tuodaan yhteen e-oppimisen, etäoppimisen (d-learning, d-oppiminen) sekä mobiilioppimisen käsitteet, jotka Georgievin ym. (2004) mukaan ovat alati kehittyvän ilmiön eri näkökulmia. Onkin selvää, että koska teknologia ja työelämä kehittyvät vauhdikkaasti, saavat myös oppimisen termit ja muodot nopeasti uudenlaisia sisältöjä. Kuten Haythornthwaite ja Andrews (2011, 159) asian ilmaisevat, e-oppiminen ei ole valmiiksi muotoutunut käsite vaan päinvastoin jatkuvassa muutoksen tilassa.

Teknologiapuolelta tarkasteltuna e-oppiminen voidaan nähdä myös tietojohdamisen välineenä (Acton, Murray & Hill 2005, 2.) Termi tietojohdaminen on peräisin yritysellämää koskevasta kirjallisuudesta, ja sen tarkoitus on tarjota instrumentteja organisaation johdolle, joka haluaa optimoida sen tärkeimpien tuotannontekijöiden kontrollin ja valvonnan. Tietojohdamiseen kuuluu tiedon jakaminen ja suuntaaminen, avustamien tietotarpeiden määrittelyssä sekä tiedon välittämisen ja hankkimisen valvominen. Tietojohdaminen ja e-oppiminen ovat monella tapaa yhtenäisiä käsitteitä. Kumpikin koskee perimmiltään tiedon hankintaa ja jakamista, ja kummassakin on lisäksi kyse pyrkimyksestä tietämyksen tehokkaampaan organisointiin, muokkaukseen sekä säilyttämiseen. (Zhang & Nunamaker 2003, 212–213.)

Digitaalisten menetelmien käyttö henkilöstön koulutuksessa voidaan myös nähdä elektronisen henkilöstövoimavarojen johtamisen (e-HRM, electronic human resource management) alakäsitteenä. Elektroninen henkilöstövoimavarojen johtaminen on käsite, joka yhdistää henkilöstövoimavarojen johtamisen (HRM) sekä informaatioteknologian (IT), ja sillä tarkoitetaan mitä tahansa näiden kahden käsitteen yhdistävää mekanismia tai niiden luomaa sisältöä, jonka tarkoituksena on luoda arvoa organisaation sisällä valikoiduille työntekijöille ja johdolle (Bondarouk & Ruël 2009).

E-oppimisesta puhuttaessa mainitaan usein verkon murros, muutos Web 1.0:sta Web 2.0:aan, mikä yksinkertaisimmillaan tarkoittaa tietoverkkojen sosiaalistumista (ks. Kallinen, Ruusunen, Vainio & Varjonen 2009, 166; Liu & Bowen 2011, 408). Karakas ja Manisaligil (2012, 714) puhuvat myös käsitteestä World 2.0, joka heidän mukaansa on interaktiivinen sekä mukaansa tempaava digitaalinen ekosysteemi, jossa työntekijät muun muassa innovoivat, tekevät yhteistyötä, luovat ja jakavat tietoa, oppivat itseohjautuvasti sekä ovat vuorovaikutuksessa keskenään.

Dondi ja Delrio (2006) puolestaan ottavat esille vastaavan käsitteen, ensimmäisen ja toisen sukupolven e-oppimisen (ks. myös Aceto ym. 2007). Heidän mukaansa toisen sukupolven e-oppiminen on vähemmän sisältökeskeistä ja enemmän asiayhteyttä painottavaa. Uuden sukupolven järjestelmissä ollaan tietoisempia varhaisten omaksujien kokemuksista sekä oppijoiden tarpeista ja erilaisista oppimistyyleistä. Lisäksi epämuodollisen oppimisen tärkeys muodollisen eli formaalin oppimisen rinnalla on tunnistettu enenevässä määrin. Toisen sukupolven ratkaisut mahdollistavat tehokkaamman kommunikoinnin ja avunannon kollegoiden välillä, mikä vaikuttaa siihen, että oppimista voi tapahtua yhä sulavammin alhaalta ylös, ei vain keskusjohtoisesti. (Dondi & Delrio 2006, 4–5.)

### 1.3 Henkilöstön kehittäminen ja digitaalisuus

Oppimisympäristö on moniulotteinen käsite, joka sisältää niin oppijat, opettajat, eri koulutusmuodot, oppimistilanteet kuin käytettävät materiaalit ja tekniikatkin. Se on siis kokonaisvaltainen, tavoitteellisen oppimisen mahdollistava toimintaympäristö. (Kauppinen 2004, 9, 13–14.) Koska kouluttamista tapahtuu yhä enemmän työn ohessa (EK 2013a, 5), voidaan sanoa, että työpaikasta on tullut tärkeä oppimisympäristö.

Kun käsitellään työpaikkaa oppimisympäristönä, puhutaan usein henkilöstön kehittämisestä (employee development), joka voidaan määritellä niiden strategioiden, työkalujen, prosessien, toimenpiteiden ja rakenteiden kokoelmaksi, joilla tavoitellaan organisaation jäsenten kyvykkyyksien parantumista sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä, jotta organisaatio pääsisi tavoitteisiinsa (Cornelius 1999, 72). Käsite täytyy erottaa henkilöstövoimavarojen kehittämisen käsitteestä (human resource development, HRD), joka pitää sisällään olemassa olevien työntekijöiden osaamisen kehittämisen lisäksi muun muassa avainhenkilöiden tunnistamisen ja urasuunnittelun kaltaisia osa-alueita (ks. Heathfield 2013).

Corneliuksen (1999, 72) mukaan henkilöstön kehittäminen on enemmän kuin työpaikalla tapahtuvaa koulutusta, joksi se on perinteisesti ymmärretty. Hänen mukaansa kouluttamisessa on kyse tapahtumasta, jossa välitetään tietoja ja taitoja, kun taas henkilöstön kehittämisessä tulokset ovat pääosassa toimituskeinojen sijaan. Koulutus on merkittävä osa henkilöstön kehittämistä, mutta ei sen ainoa osa-alue. Clifford ja Thorpe (2007, 5–7) toteavat, että nykyään olisi tarkoituksenmukaisempaa puhua oppimisesta ja kehittämisestä kuin koulutuksesta ja kehittämisestä. Sana koulutus sitoo heidän mukaansa osaamisen kehittämistä liikaa HR- tai koulutusyksikön harteille, kun taas oppiminen viittaa jatkuviin mahdollisuuksiin kehittyä sekä kehittämisvastuun jakamiseen laajemmin organisaation sisällä. Puhutaan myös osaamisen kehittämisestä, mikä voidaan ymmärtää esimerkiksi yksilön ammattitaidon ja osaamisen kehittämiseksi koko työuran aikana (Suomen ekonomiliitto 2014).

Taulukkoon 1 on koottu EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelun (2013b) perusteella osaamisen kehittämisen eri muotoja sekä niiden käytön laajuuksia eri henkilöstöryhmissä. Taulukon luokat ja luvut on saatu koulutustiedustelun liitteenä olleesta kuvasarjasta.

Taulukko 1 Osaamisen kehittäminen EK:n jäsenyrityksissä henkilöstöryhmittäin  
(mukaillen EK 2013b)

| Osaamisen kehittämisen muoto   | Kehittämismuotoa käyttäneet yritykset | Työntekijät | Toimihenkilö, asiantuntija tai esimies | Johto |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------|--|-------|
| Tutkintoon johtamaton koulutus | 84 %                                  | 60 %        | 67 %                                   | 39 %  |
| Perehdytys/työhönopastus       | 75 %                                  | 56 %        | 48 %                                   | 18 %  |
| Tapahtumat                     | 58 %                                  | 30 %        | 49 %                                   | 42 %  |
| Omaehtoinen koulutus           | 44 %                                  | 21 %        | 31 %                                   | 10 %  |
| Tehtävä-/työkierto             | 41 %                                  | 32 %        | 22 %                                   | 6 %   |
| Palauteprosessit               | 41 %                                  | 29 %        | 36 %                                   | 30 %  |
| Tutkintoon johtava koulutus    | 34 %                                  | 15 %        | 20 %                                   | 12 %  |
| Kouluttajana toimiminen        | 29 %                                  | 11 %        | 26 %                                   | 11 %  |
| Projektit tai hankkeet         | 29 %                                  | 15 %        | 26 %                                   | 15 %  |
| Osaamisen siirto/varmistaminen | 25 %                                  | 15 %        | 18 %                                   | 12 %  |
| Coaching                       | 16 %                                  | 6 %         | 12 %                                   | 10 %  |
| Trainee-/graduate-ohjelmat     | 10 %                                  | 5 %         | 8 %                                    | 4 %   |

Taulukosta huomataan, että yleisimmät osaamisen kehittämisen muodot ovat tutkintoon johtamaton koulutus sekä perehdytys, joita hyödynnetään runsaasti kaikissa henkilöstöryhmissä. Jaottelusta huolimatta liitto korostaa, että usein keinot ovat käytössä samanaikaisesti (EK 2013a, 4). Lisäksi täytyy huomata, että keinot ovat myös keskenään päällekkäisiä, ja että taulukko ei vielä kerro siitä, kuinka suuri osuus koulutuksen kokonaismäärästä on asettunut kullekin osa-alueelle.

Yleisesti ottaen yritysten koulutusprosessit eroavat suuresti perinteisestä, oppilaitosten järjestämästä koulutuksesta, jossa opetettava sisältö ei muutu yhtä vauhdikkaasti. Työympäristössä tieto vanhenee nopeasti, mikä tarkoittaa jatkuvaa koulutuksen päivitystarvetta. Oppimisen ja koulutuksen johtamisesta on tullut yhä monimutkaisempaa. Etenkin monikansallisissa yrityksissä on suuri määrä erilaisia kursseja ja kurssimateriaaleja, paljon osaamiseltaan eritasoista henkilökuntaa sekä suuret paineet tuottaa koulutuksella arvoa ja samalla hallita kustannustasoja. (Wan ym. 2012, 308.) Perinteinen luokkaopetus ei nykyään useinkaan riitä täyttämään teollisuuden rakennemuutoksen, globalisaation ja tiivistyvän kilpailun alla toimivien yritysten tarpeita (Zhang & Nuna-maker 2003, 207). E-oppinen on syntynyt ratkaisuna näihin sekä muihin haasteisiin, ja se tarjoaa kustannustehokkaan tavan kouluttaa suuria henkilöstömääriä lähes milloin vain ja missä vain (Wan ym. 2012, 308).

Alun perin e-oppimista käytettiin lähinnä silloin, kun kehitettiin henkilöstön IT-taitoja (Wan ym. 2012, 308), ja IT-taitojen koulutus oli Youngin (2002, 57–58) tutkimuksen mukaan selvästi suosituin verkkokoulutuksen laji 2000-luvun alussa. Aceto ym. (2007, 3) tuovat esiin näkemyksen, jonka mukaan e-oppiminen sopii parhaiten perustason ja teknisten taitojen eikä niinkään pehmeiden tai monitasoisten taitojen koulutukseen. Lisäksi Lai ja Liou (2010, 5) huomauttavat, että koska yhä useampi yritys ostaa

teknologiaratkaisuja oman yrityksen ulkopuolelta, e-oppimisella voi tulevaisuudessa olla suuri merkitys ohjelmissa, joissa työntekijöitä koulutetaan näiden teknologioiden käyttöön.

Newton ja Ellis (2005, 386) puolestaan väittävät, että yrityksissä on lähdetty liikkeelle juurikin niin sanottujen pehmeiden taitojen kuten työterveyden tai työturvallisuuden e-kouluttamisesta. Myös Young (2002, 57) korostaa, että pehmeiden taitojen merkitys on tärkeässä osassa e-oppimisen agendalla. Hänen toteuttamansa Skillsoftin tutkimuksen mukaan lähes 40 % organisaatioista, jotka jo hyödynsivät e-oppimista vuonna 2001, käyttivät sitä pehmeiden taitojen opettamiseen henkilöstölle, ja 34 % näistä yrityksistä aikoi alkaa e-kouluttaa pehmeitä taitoja seuraavan 2–3 vuoden aikana. Pehmeitä taitoja ja niin kutsuttuja yleisiä liiketoimintataitoja, joita voidaan sekä Youngin (2002, 57) että Wanin ym. (2012, 308) mukaan kouluttaa e-oppimisen avulla ovat:

- johtaminen
- johtajuus
- vuorovaikutus
- asiakaspalvelu
- HR-taidot.

Suomessa käytännön taitojen kouluttaminen verkossa vaikuttaa saaneen suurimman roolin, sillä 86 % EK:n tutkimuksen verkko-koulutusta käyttävistä yrityksistä hyödynsi verkkoa ammatti- ja substanssiosaamisen kehittämisessä. Lisäksi lähes kolmasosa verkko-oppimista käyttäneistä yrityksistä hyödynsi e-oppimista osana perehdytystä. Myös esimiestyötä ja kielikursseja oli muokattu verkkokursseiksi, mutta tällaisen verkkokursitarjonnan osuus ei ollut yhtä merkittävä. (EK 2013a, 15; EK 2013b.)

Newtonin ja Ellisin (2005, 392) mukaan e-oppimisen rooli käytännön taitojen kouluttamisessa kaipaava vielä lisätutkimusta, ja Schweizer (2004, 680) puolestaan esittää, että on vielä epävarmaa, onko e-oppiminen tehokas keino opettaa kokemusperäisiä taitoja kuten liikeneuvottelu- tai konfliktinhallintataitoja. Vaikka e-oppimisen käyttömahdollisuudet ovat monipuolistuneet (Wan ym. 2012, 308), sen käyttölaajuudesta näytetään kuitenkin vielä olevan epätietoisia.

## 1.4 Työn sisältö ja tarkoitus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on löytää vastauksia seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

*Millaisia haasteita ja mahdollisuuksia e-oppiminen tuo henkilöstöään kehittäville yrityksille?*

*Miten digitaalisia menetelmiä kannattaisi hyödyntää henkilöstön osaamisen kehittämisessä?*

Tutkimuskysymystä lähestytään empiirisesti yrityspäätäjien ja asiantuntijoiden näkökulmasta. Tavoitteena on tutustua e-oppimisen henkilöstökoulutusulottuvuuteen e-oppimiskäytäntöjä käyttäviä, tuottavia tai niihin muilla tavalla tutustuneita henkilöitä haastatteleamalla ja vertailla sitten eri alueiden asiantuntijoiden kokemuksia sekä havain- toja ja aiempaa tutkimustietoa. Päättökysymystä tukevat seuraavat alatutkimuskysymykset:

*Millaisia muotoja ja merkityksiä e-oppiminen voi saada organisaatioissa?*

*Millainen rooli e-oppimisella on henkilöstön koulutuksessa ja kehittämisessä?*

Servagen (2005, 304–305) mukaan e-oppimisen kentässä terminologian käyttö on epä johdonmukaista eikä termejä ole tutkittu riittävästi, mikä vaikuttaa negatiivisesti siihen, kuinka oppimisen käytäntöjä määritetään ja sovelletaan yrityksissä. Tämän näkökulman sekä kappaleen 1.2 perusteella on selvää, että verkossa tai muuten digitaali- sesti tapahtuvaa koulutusta ja oppimista tutkittaessa on tehtävä valintoja sen suhteen, miten ymmärtää moninaiset termit ja käsitteet. Tässä työssä e-oppiminen määritellään seuraavasti:

*E-oppiminen on tieto- ja viestintäteknologian mahdollistamaa oppimista, ohjeistavaa sisältöä, oppimiskokemuksia sekä oppimisen johtamista. E-oppiminen voi toteutua yksin tai yhdessä ja muodollisesti tai epämuodollisesti.*

Määritelmässä halutaan tuoda esille se, että e-oppimisella voi olla erilaisia rooleja ja että käsitettä voi tarkastella monelta tasolta. E-oppimisen ohella käytetään muun muassa termejä verkko-oppiminen, verkkokoulutus, digitaalinen oppiminen ja e-koulutus. Tärkeää on, että määritelmässä korostuu oppiminen ja oppimisen mahdollistaminen, ei niinkään verkon hyödyntäminen pelkkänä jakelukanavana. Henkilöstökoulutuksen si- jaan puhutaan henkilöstön osaamisen kehittämisestä, koska ei haluta rajata tarkaste- lunäkökulmaa koskemaan pelkkää formaalia koulutusta vaan myös muita oppimismah- dollisuuksia.

Tässä työssä fokus on nimittäin e-oppimisen nyky menetelmissä, joiden avulla tietoa voidaan halutessa jalostaa, levittää sekä muokata ja joilla on mahdollista luoda vuoro- vaikutusta sekä koulutettavien itsensä että koulutettavien ja järjestelmän välille. E- oppiminen nähdään siis Acen ym. (2007) tapaan toisen sukupolven e-oppimisena, vaika täytyy todeta, että aiempi tutkimus ei useinkaan tällaista eroa tunnista ja tässäkin



työssä on käytetty runsaasti lähteitä, jotka kuvaavat e-oppimisen varhaisempia vaiheita 2000-luvun alussa. Toisaalta on perusteltua olettaa, ettei jako ole selvä yritysmaailmasakaan ja että ensimmäisen sukupolven käytäntöjä ja oletuksia löytyy varmasti runsaasti liike-elämän keskuudesta.

E-oppimista koskeva teoreettinen tutkimus on keskittynyt suurelta osin koulu- ja yliopistomaailmaan, kun taas verkko-koulutus yrityksissä on jäänyt vähemmälle huomiolle (Newton & Ellis 2005, 385; Githens 2006, 22; Najmul Islam 2012, 53–57; EK 2013a, 15). Lisäksi tutkimusnäkökulma on ollut usein joko tekninen tai kasvatustieteellinen, vaikka esimerkiksi e-oppimisprosessin tekniset haasteet ovat yleensä paljon organisatorisia haasteita helpommin ratkaistavissa (Ćukušić, Alfirević, Granić & Garača 2010, 564). Tarve liiketaloustieteelliselle lähestymistavalle on siis e-oppimisen tutkimuskentässä ilmeinen.

Lisäksi verkossa tapahtuvaa vuorovaikutusta on tutkittu paljon, mutta tutkimustuloksia kaivataan siitä, miten digitaalista ilmaisua ja vuorovaikutteista multimedialla voidaan hyödyntää osaamisen kehittämisessä (Alamäki & Luukkonen 2002, 11). Kuten Wan ym. (2012, 308) toteavat, kysyntä tutkimuksille, joissa pyritään määrittämään optimaaliset ja parempaan suoriutumiseen johtavat lähestymistavat, on kasvussa. Lisäksi Servage (2005, 306) peräänkuuluttaa e-oppimisen käsittelyä tavoitteiden, kohdeyleisön, sisällön sekä ohjausstrategioiden kokonaisuutena poiketen opetus- ja oppimiskirjallisuuden teorioista, jotka jakavat ne omiksi osa-alueikseen

Näistä syistä tämän työn tutkimusasettelulla halutaan korostaa sitä, että e-oppimisessa ei ole kyse vain uudesta tavasta järjestää koulutusta vaan uudesta tavasta tukea liiketoimintaa ja saavuttaa hyötyjä koulutuksessa. Tutkimuksen fokus ei siksi olekaan yksittäisissä oppijoissa vaan koko organisaation oppimisessa ja menestyksessä. Oppilaitospainotuksen lisäksi digitaalisen koulutuksen akateeminen tutkimus on keskitynyt myös maantieteellisesti, lähinnä Yhdysvaltoihin (Newton & Ellis 2005, 385). Tämän takia on tarpeellista tutkia, antavatko ulkomaiset tutkimukset todenmukaisen kuvan siitä, millaiseksi digitaalisen kouluttamisen kulttuuri, haasteet ja mahdollisuudet ovat kehittyneet suomalaisissa ja suomalaistaustaisissa yrityksissä.

Kuten Bondarouk ja Ruël (2010) korostavat, hyvän akateemisen, e-oppimista käsittelevän tutkimuksen tulisi kuitenkin huomioida e-oppimisen monitieteellinen luonne. Myös Haythornthwaite ja Andrews (2011, 208–209) korostavat monitieteellisyyttä ja nostavat esille e-oppimisen alaa tukevista tieteistä muun muassa koulutuksen, johtamisen, psykologian, sosiologian sekä tietojenkäsittelytieteen. Heidän mukaansa e-oppiminen on laajentunut koskettamaan koulutusinstituutioiden ulkopuolista maailmaa, mikä on avannut uusia tutkimusalueita ja mahdollistanut vanhojen ongelmien tarkastelun uusissa konteksteissa. Koska laadukasta tutkimustietoa on etenkin yliopistomaailmasta paljon, tämän työn teoreettisen viitekehyksen laadinnassa hyödynnetään myös yliopistomaailman verkko-opetusta käsittelevää kirjallisuutta siltä osin, kuin se on tut-

kimuskysymysten kannalta relevanttia. Pedagogisen ulottuvuuden lisäksi liiketaloudellista näkökulmaa vahvistetaan tietoteknisellä painotuksella.

Sen lisäksi, että e-oppimista voidaan tieteellisesti tarkastella monesta näkökulmasta, sitä voidaan myös hyödyntää monissa konteksteissa. Henkilöstön koulutuksen lisäksi verkko-kursseja järjestetään eri koulutustasojen oppilaitoksissa, ja yksityiset tahot järjestävät niitä kuluttajille. Yritykset voivat hyödyntää e-oppimista sekä henkilöstö- asiakas-, että partnerikoulutuksessaan, ja tuottaa e-koulutuspalveluita joko yksin tai yhdessä ulkopuolisen palveluntarjoajan tai oppilaitoksen kanssa. Tässä työssä asiakas- ja partnerikoulutusta ei sivuta lainkaan, vaikka moni teoreettinen lähestymistapa soveltuisi myös näiden osa-alueiden tutkimiseen.

Myös oppilaitoksien kanssa järjestetty tai niiltä ostettu tutkintoon johtava koulutus jätetään tutkimuksen ulkopuolelle. Ja vaikka useiden aiempien tutkimusten taustalla on oppimisteoreettisia taustaoletuksia (ks. esim. Haythornthwaite ja Andrews 2011), tässä tutkimuksessa ei korostu pedagogisten oppimisteorioiden rooli eivätkä myöskään henkilöstön kouluttamiseen tai oppimisen kehittämiseen liittyvät teoriat, sillä niiden sijasta on haluttu käsitellä e-oppimisen ilmiötä mahdollisimman laajasti.

Tämän tutkimuksen teoreettista viitekehystä rakennetaan jo johdantoluvussa valaisemalla e-oppimiskäsitettä sekä e-oppimisen suhdetta henkilöstön osaamisen kehittämiseen. Toisessa luvussa tarkastellaan, mitä e-oppiminen yrityksiä henkilöstökoulutuksessa sisältää, millaisia ominaisuuksia moderniin e-oppimiseen liitetään ja minkälaisia mahdollisuuksia se pitää sisällään. Kolmannessa luvussa syvennytään siihen, miksi e-oppimista otetaan tai ei oteta käyttöön, minkälaisia hyötyjä digitaaliset koulutusratkaisut voivat tuoda yrityksille, miksi nämä hyödyt eivät aina ja kaikissa yrityksissä realisoitu odotetulla tavalla ja millaisia negatiivisia vaikutuksia e-oppimisella voi olla. Neljännessä luvussa tarkastellaan e-oppimisen toteuttamista erilaisten osavaiheiden kautta ja kiinnitetään huomiota siihen, minkälaisia asioita täytyy huomioida e-oppimisprojektien ja -hankkeiden eri vaiheissa. Viidennessä luvussa kuvataan tutkimuksen metodologiaa, metodeita ja käytännön toteutusta sekä arvioidaan tutkimuksen onnistumista. Kuudennessa luvussa esitellään tutkimustulokset ja verrataan niitä teoriaosuuteen. Tuloksia, seuraavat tärkeimmät tulokset ja johtopäätökset sekä yhteenveto tutkimuksesta.

## 2 E-OPPIMISEN MUODOT JA MENETELMÄT

### 2.1 E-oppimisjärjestelmät ja e-oppimisympäristöt

Tietokoneperusteiset järjestelmät, joita käytetään hyväksi inhimillisen oppimisen alalla, voidaan jakaa kolmeen luokkaan sen perusteella, onko järjestelmän tarkoituksena kopioida, mallintaa vai kasvattaa tiettyä inhimillistä käyttäytymistä. Kullakin järjestelmällä on paikkansa akateemisessa ja yritysmaailmassa. Henkilöstön koulutuksen kannalta olennaisimpia ovat kuitenkin kolmannen luokan järjestelmät, joissa tavoitteena on tukea oppijan tiedon hankintaa tietyltä aihealueelta ja avustaa tätä saavuttamaan ammattitaitoa ja asiantuntemusta. Tällaiset järjestelmät kehitellään tyypillisesti yhteistyössä kasvatus- ja koulutusalan ammattilaisten kanssa. (Sklar & Richards 2010, 111–112.) Yritysten verkko-pohjaisia ratkaisuja voidaankin kutsua oppimisympäristöiksi silloin, kun niissä tapahtuu tavoitteellista oppimista (Kauppinen 2004).

Nykyään e-oppiminen tapahtuu useimmiten verkossa opiskeltavien kurssien tai koulutusmoduulien muodossa. Eniten käytetty oppimisteknologia on online-kursseja välittävä ja organisoiva järjestelmä, jota voidaan vapaasti suomennettuna kutsua koulutuksen hallintajärjestelmäksi (training management system). (Bondarouk & Ruël 2010, 150.) Puhutaan myös oppimisalustoista ja e-oppimisalustoista (ks. esim. Kauppinen 2004; Dagger, O'Connor, Lawless, Walsh & Wade 2007) sekä vapaasti suomennettuna oppimisen hallintajärjestelmistä (learning management system, LMS) (ks. esim. Dagger ym. 2007; Awang & Darus 2012; Matei & Vrabie 2013).

Oppimisen hallintajärjestelmät ovat ohjelmistokokonaisuuksia, joiden avulla pystytään hallitsemaan oppisisältöjä ja -resursseja (TrainingForce 2014). Ne järjestävät opittavaa sisältöä standardisoidulla tavalla ja jakavat kurssimateriaalia moduuleiksi, testeiksi ja keskusteluiksi. (Bondarouk & Ruël 2010, 150.) Vähimmillään nämä järjestelmät tarjoavat yleensä mahdollisuuden oppijoiden rekisteröintiin, koulutussisällön ja sen kehittymisen seuraamiseen sekä erilaisiin testauksiin. Kuitenkin kattavimmissa järjestelmissä onnistuu jopa kompetenssikehityksen hallinta, tieto- ja taitotarpeiden analyysi, henkilöstösuunnittelu, sertifiointi, virtuaaliset live-luennot sekä resurssien allokointi. (TrainingForce 2014). Schweizer (2004, 687) puhuu myös järjestelmien oppijoille tarjoamasta mahdollisuudesta luoda omia web-sivuja sekä päästä tarkastelemaan kurssi-suorituksia.

Awang ja Darus (2012, 416) lisäävät oppimisen hallintajärjestelmän määritelmään sen, että kyseessä on online-kokonaisuus, joka tarjoaa myös mahdollisuuksia yhteisöllisiin oppimistapahtumiin ja yhteistyöhön verkossa. Myös TrainingForcen (2014) mukaan useimmat LMS-järjestelmät ovat web-pohjaisia, jotta ne mahdollistaisivat hallinnoinnin ja sisäänkäynnin milloin vain, missä vain. Dagger ym. (2007) huomauttavat, että osa en-

simmäisen sukupolven ratkaisuihin ei ollut verkkopohjaisia, mutta siirryttäessä toisen sukupolven järjestelmiin web-pohjaisuus on tavallinen ratkaisu. Nykyään puhutaankin esimerkiksi virtuaaliluokkahuoneista (ks. Kauppinen 2004).

Useimmat oppimisen hallinnan järjestelmät ovat kaupallisia, yksityisomistuksellisia tuotteita (TrainingForce 2014), mutta tarjolla on myös avoimen lähdekoodin ratkaisuja, joita päästään vapaasti kehittämään. Tunnetuimpia niistä ovat Moodle ja Caroline. (ks. esim. Dagger ym. 2007, Tuparova & Tuparov 2010; Awang & Darus 2012, 416). Tosin näiden välinen raja on hälvenemässä, kun osa kaupallisista järjestelmistä mahdollistaa nykyään kolmansien osapuolien ohjelmistojen liittämisen oppimisen hallintajärjestelmään. Nykyään ollaankin liikkumassa geneerisistä ratkaisuihin yhä muokattavampaan suuntaan. (Dagger ym. 2007.)

E-oppimisratkaisut ja e-oppiminen itsessään voidaan luokitella tahdistetuksi eli synkroniseksi ja tahdistamattomaksi eli asynkroniseksi (Zhang & Nunamaker 2003, 208; Githens 2006; Bondarouk & Ruël 2010, 150; Haythornthwaite ja Andrews 2011, 2010). E-oppiminen on synkronista, kun kaikki koulutettavat ja kouluttajat osallistuvat opetukseen samanaikaisesti, vaikkakin usein eri paikoista. Tällöin voidaan puhua oppimistahtumasta, jossa vuorovaikutus on kaksisuuntaista ja kaikki henkilöt ovat samaan aikaan virtuaalisesti läsnä opetuksessa. (Zhang & Nunamaker 2003, 210.) Tahdistettu oppiminen voidaan toteuttaa monella tavalla, esimerkiksi interaktiivisina ryhmälähetyskonferensseina (Zhang & Nunamaker 2003, 210) tai virtuaalisten ryhmätyöskentely- ja chat-tilojen kautta (Githens 2006, 22).

Synkronisen e-oppimisen etu on, että oppijat tuntevat tahdistamatonta oppimista suurempaa yhteenkuuluvuuden tunnetta muita koulutettavia henkilöitä kohtaan. Kysymykset on mahdollista esittää ja vastaukset saada reaaliaikaisesti (Zhang ja Nunamaker 2003, 210). Lisäksi oppijoiden odotusten hallinta on helpompaa kuin täysin asynkronisessa oppimisessä (Moon, Birchall, Williams & Vrasidas 2005, 379). Toisaalta synkronisessa järjestelmässä ei pystytä joustamaan ajan kanssa, ja lisäksi tällaiset järjestelmät ovat tahdistamattomia järjestelmiä kalliimpia sekä monimutkaisempia kehittää (Zhang ja Nunamaker 2003, 210).

Tahdistamaton verkko-oppiminen ei tapahdu reaaliajassa, eikä siinä ole kyse kaikille yhteisestä, samanaikaisesta oppimistahtumasta. Mahdollisuus oppia on koko ajan läsnä, ja verkko-oppimisen roolina on koulutuksen toimittaminen tarveperusteisesti. (Zhang & Nunamaker 2003, 210.) Tahdistamattoman oppimisen sovelluksia ovat esimerkiksi simulaatiopelit, videot, graafiset esitykset ja audiokomponentit, (Bondarouk & Ruël 2010, 150) sekä blogit ja wikit (Githens 2006, 22). Vaikka tahdistamattomat verkko-oppimisen keinot eivät ole perinteisesti tarjonneet mahdollisuutta oppijoiden väliseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Bondarouk & Ruël 2010, 150), voidaan asynkronisten sovellusten kuten keskustelupalstojen väittää nykyään muodostavan yhden e-oppimisen tukipilareista (Haythornthwaite ja Andrews 2011, 210).

Suoranaisella jaottelulla asynkronisiin ja synkronisiin järjestelmiin ei välttämättä ole enää web 2.0:n aikakaudella suurta merkitystä yrityksille (Bondarouk & Ruël 2010, 150). Nykyään puhutaan esimerkiksi (vapaasti suomennettuna) osittaisesta synkronisuudesta (semi-synchronity), jolla tarkoitetaan sitä, että tietty ryhmä saa esimerkiksi viikoittain saman oppimispaketin, joka voi sisältää esimerkiksi videoluentoja, luettavaa materiaalia, keskustelua sekä testejä. Oppijoilla on mahdollisuus motivoida toisiaan, koska he suorittavat ohjelmaa samaan aikaan, vaikkakaan kaikkien ei tarvitse olla järjestelmässä läsnä täysin yhtäaikaisesti. (Meister 2013.)

Järjestelmiä on monenlaisia, ja jokaisella niistä omat heikkoutensa ja vahvuutensa. Onkin tärkeää, että yritys valitsee omia koulutustarpeitaan parhaiten vastaavan järjestelmän. (Schweizer 2004, 687.) Haasteena on e-oppimisen muutos yhä aktiivisempaan suuntaan, jolloin järjestelmien on pysyttävä mukana internet-teknologioiden sekä sosiaalisen median muutosvauhdissa (Dagger ym. 2007). Lisäksi täytyy muistaa, että suurin osa oppimisesta ei tapahdu ohjattuna yrityksen järjestelmissä vaan luonnollisesti työtehtävien lomassa. Tällaista epämuodollista oppimista ei voida suoraan rakentaa ja implementoida, mutta sille voidaan luoda otollinen ympäristö. (Thanekar 2013.) Informaalin ja formaalin oppimisen integraatio onkin yksi merkittävimmistä koulutuksen ja teknologian trendeistä (Dondi & Delrio 2006, 6), mutta informaalin oppimisen roolia on vasta alettu ymmärtää yrityskehityksessä (Bersin 2012).

## 2.2 Sulautuva oppiminen

Kun yhdistetään virtuaaliympäristössä oppimista muihin oppimisen keinoihin, puhutaan suomeksi monimuoto-opetuksesta (ks. Naturpolis Kuusamo 2001; Mitä monimuoto-opiskelu on? 2014) sekä sulautuvasta tai sulautetusta oppimisesta (ks. Itkonen-Ivanov 2009). Suomenkieleen ei kuitenkaan ole vakiintunut mitään yksittäistä nimeä ilmiölle, ja esimerkiksi Kiviniemi (2013) kritisoi termiä sulautuva oppiminen. Lisäksi monimuoto-oppiminen ei ainakaan Itkonen-Ivanovin (2009, 186) mukaan käsitteenä täysin vastaa sulautuvaa oppimista, sillä monimuoto-opetuksessa vain tuodaan samaan oppikokonaisuuteen erilaisia menetelmiä kuten luokka-opetusta ja verkko-opetusta sekä ryhmä- ja etäjaksoja. Hänen mukaansa sulautuvassa oppimisessä on kyse oppimisen ympäristöjen sulautumisesta täysin uudeksi kokonaisuudeksi, jossa yhdistyvät monipuolisesti informaatioyhteiskunnan tarjoamat vuorovaikutuksen välineet ja oppimisympäristöt.

Englanninkielessä käytetään melko vakiintuneesti termiä *blended learning* (ks. esim. Voci & Young 2001; Sims ym. 2008; Lam ym. 2013), jolle on kuitenkin esitetty useita erilaisia määritelmiä. Siten *blended learning* voitaisiin kontekstista riippuen tulkita joko monimuoto-opetuksiksi tai sulautuvaksi opetuksiksi. Tästä eteenpäin tämän työn teo-

rialuvussa puhutaan yhteneväisyyden takia pelkästään sulautuvasta oppimisesta tai koulutuksesta, joka myös ymmärretään *blended learning* -termin synonyymiksi.

Sulautuva oppiminen mielletään usein kasvotusten (*face-to-face*) tapahtuvan oppimisen ja e-oppimisen yhdistelmäksi (ks. Lam ym. 2013, 322; Kiviniemi 2013). Githens (2006, 22) lisää määritelmään sen, että nämä erilaiset yhdistelmät voivat olla joko ohjattuja tai itseohjautuvia. Sulautuvan koulutuksen avulla on mahdollista yhdistää hyviä puolia sekä traditionaalisista opetusmetodeista, kuten ohjatuista, fyysisistä tunteista, että verkossa tarjotusta sisällöstä ja oppijan itse tahdittamasta opiskelusta (Voci & Young 2001, 157; Young 2001, 11; Lam ym. 2013, 323), ja siksi sitä voikin kutsua myös tasapainotetuksi oppimiseksi (Voci & Young 2001, 157).

Traditionaalisella, kasvokkain tapahtuvalla kouluttamisella on monia etuja, kuten läheisen vuorovaikutuksen luoma turvallisuuden tunne ja mukavuus sekä opettajalle että oppijalle. Se kuitenkin hankaloittaa työntekoa, koska työt täytyy keskeyttää ja mahdollisesti jopa matkustaa koulutuskohteeseen. Myös kouluttaja täytyy lähettää paikalle, mikä voi olla epäkäytännöllistä. Perinteisessä luokahuoneessa oppiminen on opettajakeskeistä, sillä opettaja kontrolloi opetussisältöä. (Zhang & Nunamaker 2003, 208.) Perinteiset kasvokkaiset oppimistilaisuudet mahdollistavat kuitenkin sellaisen tavan vaihtaa ajatuksia, johon koulutettavat ovat tottuneet ja joka tuntuu usein luontevalta sekä miellyttävältä. Esimerkiksi luokahuoneopiskelussa voidaan luoda oppimisympäristö, jossa oppijat pystyvät testaamaan omia ja kollegoiden sekä ohjaajien asenteita, vaihtoehtoja ja reaktioita. Tällaisessa ympäristössä koulutettavat saavat välitöntä palautetta vastauksistaan ja valinnoistaan. (Voci & Young 2001, 157.) Kasvokkain yksilöiden eroavaisuudet voidaan myös usein huomioida helpommin, kun päästään havainnoimaan oppilaiden työskentelyä ja esittämään aktiivisesti kysymyksiä. (Newton & Ellis 2005, 393).

Toisaalta verkkopohjaisessa, itse jaksotetussa oppimisessa sisältöön voi tutustua omalla tahdilla ja tyyllillä. Aikaa ei tarvitse tuhlaa sisältöön, joka on jo hallussa, ja hankalaan sisältöön voi paneutua pitemmäksi aikaa. Oppijan on mahdollista opetella asiakokonaisuutta siihen asti, kun hän on sen hallintaan tyytyväinen. Lisäksi oppiminen voi olla mahdollista ajoittaa sellaiseen ajankohtaan, jolloin työntekijän motivaatio on korkeimmillaan. (Voci & Young 2001, 158.) Lisäksi e-oppimisen nyky menetelmät rikastavat oppimiskokemusta ja voivat rohkaista yhteistyössä oppimiseen. (Lam ym. 2013, 323).

Sims ym. (2008, 23, 27) väittävät, että sulautuva oppiminen on e-oppimisen kehittyneempi muoto ja integroivampi tapa kouluttaa henkilöstöä, jossa on päästy irti ajattelutavasta, jonka mukaan yksilö oppii verkkojärjestelmässä muista riippumatta. He siteeraavat Jonassenin ja Landin (2000) editoimaa kokoomateosta, jossa sulautuvalle oppimiselle annetaan astetta konkreettisempi määritelmä. Tämän määritelmän mukaan sulautuva oppiminen koostuu muodollisista eli formaaleista sekä epämuodollisista eli informaaleista oppimismahdollisuuksista ja hyödyntää työkaluja ja tilanteita, jotka simu-

loivat työssä saatuja kokemuksia sekä edistävät oikean työn tavoitteita. Muodolliseen oppimiseen lukeutuvat muun muassa luennot ja tietoperusteinen oppiminen eli ohjattu tapa kouluttaa. Epämuodollista oppimista ovat esimerkiksi pikaviestintä, vuorovaikutteiset aktiviteetit, oppimisfoorumit sekä työn lomassa saadut kokemukset. (Sims ym. 2008, 23, 27.)

Käyttämällä useita oppimisstrategioita voidaan hyödyntää niiden kaikkien vahvuuksia (Sims ym. 2008, 25). Kasvokkain tapahtuva oppiminen voi joissakin tilanteissa olla helpoin ja tehokkain oppimistratkaisu, ja fyysisillä tapaamisilla kannattaa täydentää verkkokoulutusohjelmaa (Byers 2005, 351). Young (2001, 11) jopa toteaa, että verkkoopiskelu toimii parhaiten osana sulautettua koulutusratkaisua, ja sulautuvaa oppimista hyödyntämällä saadaankin parhaimmillaan hyödynnettyä parhaat puolet erilaisista koulutustavoista. Githensin (2006, 25) mukaan sulautuva oppiminen tarjoaa myös hienon mahdollisuuden kasvattaa verkkokoulutusjärjestelmien suosiota sekä niitä kohtaan tunnettua arvostusta työpaikoilla. Lisäksi hän korostaa muodollisen opiskelun yhdistämistä oikeisiin työprojekteihin, jotta varmistettaisiin, että muodollisesti opitut tiedot ovat sellaisia, joilla on merkitystä myös varsinaisessa työssä. Tämä tarkoittaisi siis työnteon ja oppimisen sulauttamista. Myös Nettelandin (2009, 63) mukaan on suositeltavaa sulauttaa e-oppimista mahdollisimman paljon osaksi työtä ja päivittäisiä rutiineja.

Simsin ym. (2008, 23) mukaan sulautuvan oppimisen on sanottu parantavan oppimistuloksia mullistavalla tavalla, mutta tutkimustieto antaa hyvin vähän ohjeita siihen, miten sulautuva oppimiskokonaisuus tulisi suunnitella, jotta tällaiset hyödyt realisoituisivat. Hän sanoo, että tutkimuksissa on keskitytty paljolti oikeanlaiseen teknologian käyttöön eikä sulautuvan oppimisen koulutukselliseen arvoon tai pedagogiseen ulottuvuuteen. Means, Toyama, Murphy, Bakia ja Jones (2010, 9) havaitsivat oppilaitostutkimuksessaan, että vaikka opiskelijat, jotka saivat sekä verkossa että kasvokkain tapahtuvaa opetusta, pärjäsivät verrokkiryhmiä paremmin testeissä, tällainen oppimistapojen yhdistäminen myös tarkoitti yleensä oppimiselle kohdistetun ajan lisääntymistä sekä suurempaa ohjeistuksien määrää. Heidän tutkimuksessaan todetaankin, ettei sulautuvan oppimisen hyötyjä tulisi sokeasti linkittää käytettyyn mediaan.

Sims ym. (2008, 27) kirjoittavat, että blended learning -kokonaisuudet koostuvat usein monesta pienestä komponentista tai moduuleista, joiden tarkoitus on jakaa aihealuetta helpommin sisäistettäviin osa-alueisiin. On kuitenkin tärkeää, että jokainen aihealue linkittyy toisiinsa, ja laajempiin oppimistavoitteisiin oppijoiden mielissä. Muuten oppijat voivat mieltää osa-alueet erillisiksi oppimistapahtumiksi eivätkä osaa etsiä tietoa siitä, miten eri osat linkittyvät toisiinsa, jolloin oppimistuloksetkin voivat olla heikot. Täytyy myös pohtia järjestystä, jossa eri medioita tuodaan opetuskokonaisuuteen mukaan. Esimerkiksi Lamin ym. (2013) toteuttamassa yliopisto-opiskelijoille suunnatussa sulautuvassa kurssikokonaisuudessa verkossa pelattiin ennen luokkaopetusta muun muassa yhdistelypelejä, jonka tarkoituksena oli tutustuttaa opiskelijoita teknisiin

termeihin. Lisäksi ennen kurssia saatettiin toteuttaa nopeita verkkotestejä tai antaa opiskelijoiden tutustua päivän aiheisiin ja kerätä niihin liittyvää informaatiota vapaasti verkossa. Tarkoituksena oli, että luokkamuotoinen opiskelu voitaisiin hyödyntää kokonaan keskusteluun ja ongelmanratkaisuun.

Myös Voci ja Young (2001, 160) esittävät, että verkko-opiskelu voi antaa hyvän pohjan seuraavalle luokkakokoontumiselle. Verkkomateriaalin avulla koulutettavat voivat osallistua tunneilla käytävään keskusteluun asiantuntevammin ja soveltaa aihetta paremmin työelämälähtöisissä tehtävissä. Sulautuvan oppimisen lähikoulutusaspekti voidaan nähdä myös palkintona hyvästä suorituksesta verkko-oppimisympäristössä. Australian armeijassa osassa koulutuksista on käytetty hyväksi blended learning -konseptia, jossa annetaan moduulit alle määrääjässä suorittaneille mahdollisuus vahvistaa opittuja taitoja käytännön harjoittelun tai luokkahuoneoppimisen kautta. Kouluttajat uskovat tällaisen systeemin parantavan koulutettavien sitoutumista. (Newton & Ellis 2005, 392.)

Jos henkilöstön e-oppiminen järjestetään niin, että koulutettavat oppivat tiimeissä, on hyvä sisällyttää työskentelyn alkuun tiimityöskentelykoulutusta. Vaikka tämä vie ylimääräistä aikaa, se on yleensä kannattava investointi, joka helpottaa oppijoiden toimimista uudessa ympäristössä ja rohkaisee heitä mielipiteiden jakamiseen. (Githens 2006, 24–26.) Täytyy kuitenkin muistaa, että traditionaalisen koulutuksen hyödyt voidaan ainakin osittain saavuttaa myös kehittyneitä teknologiaa hyödyntämällä. On väitetty, että luokkahuoneopiskelu korvataan tulevaisuudessa suurelta osin uuden sukupolven verkostoituneella e-oppimisella ja sosiaaliseen mediaan perustuvalla vuorovaikutuksella, joka tarjoaa mahdollisuuden yhtäaikaiseen oppimiseen. (Bondarouk & Ruël 2010, 150).

### 2.3 Itseohjautuvuus ja ohjauksen uusi rooli

Oppimisen näkökulma on koko ajan muuttumassa kouluttajakeskeisestä oppijakeskeisemmäksi (Zhang & Nunamaker 2003), ja itseohjautuvasta oppimisesta on alettu puhua yhä enemmän joustavien työjärjestelyjen, digitalisoitumisen, telekommunikaation ja työvoiman liikkuvuuden myötä (Karakas & Manisaligil 2012, 713). Itseohjautuva opiskelu on omatoimista sekä suunnitelmallista, ja siinä oppija asettaa itse omat tavoitteensa ja ohjaa toimintaansa. Pääasia on, että oppimista tapahtuu. (Leirituli 2006; Itseohjautuva opiskelu 2014.)

Oppijat ovat yhä enemmän itseohjautuvia ja jopa yrittäjämäisiä myötävaikuttaessaan tiedon rakentumiseen epämuodollisissa konteksteissa (Haythornthwaite ja Andrews (2011, 3) Nykyään organisaatioissa työskentelee henkilöitä, jotka sulattavat tietoa nopeasti ja monista lähteistä samanaikaisesti. Nämä *digitaaliset natiivit* toimivat nopealla



tahdilla ja odottavat jatkuvaa palautetta. Heille sopii sen hetkiseen tarpeeseen räätälöity koulutus sekä jatkuva yhteydenpito kollegoihin. Lisäksi on tyypillistä, että he luovat itse heille parhaiten sopivan ympäristön oppimiselle. (Bondarouk & Ruël 2010, 151.)

Itseohjautuvuus voi näyttäytyä niin, että e-oppimiskokonaisuudessa eri opiskelijat tekevät erilaisia ratkaisuita. Jos työntekijöillä on mahdollisuus valita sisältöä, he saattavat opiskella vain sen osan, joka otsikoiden perusteella tuntuu oman työn tarpeiden kannalta mielekkäältä, ja jättää käymättä läpi tuttuja asioita. Saattaa myös olla, että työntekijöiden henkilökohtainen kiinnostus tai aiheisiin liittyvät pohjatiedot ohjaavat valintoja. Tällöin valitaan joko sellaista sisältöä, josta tiedetään jo jotakin tai sitten sisältöä, joka muuten kuulostaa kiinnostavimmalta tai innostavimmalta. Myös informaation esitysmuodolla on vaikutusta työntekijän päätöksiin: osa voi olla tottunut avaamaan pdf-tiedostoja sähköpostissa ja tekee näin myös verkko-oppimisympäristössä ja osa taas keskittyy kuviin sekä videoihin. (Wiklund-Engblom 2009.)

Web 2.0 -aikakauden interaktiivisten ja sosiaalisten teknologioiden ansiosta itseohjautuvuuden toteuttaminen on yhä helpompaa. Työntekijöillä on mahdollisuus oppia erilaisten päätelaitteiden (tabletit, älypuhelimet ja tietokoneet) sekä erilaisten digitaalisten välineiden ja medioiden kuten wikien, blogien ja muiden sosiaalisen median sovellusten kautta (Karakas & Manisaligil 2012, 714–716). Thanekarin (2013) mukaan epämuodollinen oppiminen on aina itseohjautuvaa, ja siihen voidaan kannustaa luomalla oppimiseen yllyttävä kulttuuri. Myös hänen mukaansa tällaisen kulttuurin luomisessa joustavat mobiiliratkaisut ovat olennaisessa osassa. Esimerkiksi Australian armeijassa koulutettaville annetaan tietty aika verkko-oppimismoduulien suorittamiseen luokahuoneympäristössä. Jos he eivät pääse loppuun saakka aikarajan sisällä, heidän on mahdollista jatkaa kurssitehtävien parissa vuorokauden ympäri kurssin aikana. (Newton & Ellis 2005, 392.)

Karakas & Manisaligil (2012, 718) argumentoivat, että itseohjautuvuus on tärkeää, koska se lisää luovuutta, mikä taas lisää kilpailukykyä. Schweizer (2004) puolestaan menee jopa niin pitkälle, että väittää itseohjautuvuuden olevan edellytys sille, että e-oppisesta olisi työntekijälle hyötyä. Hänen mukaansa menestyneillä verkko-oppijoilla on korkea motivaatio, he ovat kiinnostuneita kurssin sisällöstä ja heillä on myös itsekuuria sekä taitoa johtaa itseään. Itseohjautuvaan opiskelijaan liitetään myös muun muassa seuraavia piirteitä: joustavuus, avoimuus uusille kokemuksille sekä kyky itsearviointiin ja suunnitelmallisuuteen (Leirituli 2006; Itseohjautuva opiskelu 2014).

Itseohjautuvuus ei kuitenkaan tarkoita yksin tai ilman tukea opiskelemista (Itseohjautuva opiskelu 2014), vaikka se ja e-oppimisen leviäminen ylipäättään ovat haastaneet sekä ohjaajan arvon että roolin. Oppijat, jotka saavat ohjeita kasvokkain pitävät ohjaajan roolia tärkeämpänä kuin ne, jotka saavat ohjeistukset sähköisesti. (Bondarouk & Ruël 2010, 152–152.) Nykyään opettaminen on yhä useammin oppimisen tukiprosessi, jossa opettajan roolina on edistää oppimista eikä niinkään jakaa tietoa. Opettajan rooli vaihte-

lee aina sen perusteella, mitkä ovat opettajan oppimiskäsitykset ja kurssin oppimistavoitteet, ja opettajalle voi myös verkko-opetuksessa kasaantua useita erilaisia rooleja. Hän voi olla materiaalin tuottaja, uusien menetelmien kokeilija, tuutori, mentori, tekninen tukihenkilö ohjaaja tai asiantuntija. (Palhomaa 2004.)

Tukihenkilön roolissa opettajan tärkeimmät tehtävät ovat tehokas kommunikaatio oppijoiden kanssa, oppimisympäristön henkilökohtaistaminen, kurssin hallinnointi sekä keskustelun johtaminen (Schweizer 2004, 682). Vaikka ohjaaja ei olisikaan verkko-oppimisessa koko ajan läsnä, hänellä on kuitenkin merkittävä vaikutus siihen, miten teknisiä työkaluja käytetään ja sovelletaan (Julien 2005, 296). Lisäksi ohjaajaa tarvitaan, jos oppijoiden tietotekniset taidot eivät ole riittävät. Esimerkiksi Gunasekaranin (2002, 46) mukaan on tyypillistä, että kymmenkohtaisella skaalalla työntekijät arvioivat tietokonetaitonsa ja teknisen osaamisensa määrän vain kuuden ja kahdeksan välille. Toisaalta myös esimieheltä tai kollegoilta saatu tuki voi auttaa henkilöstöä oppimaan järjestelmän käytön nopeammin (Ya-Chu & Kuo-Hung 2011, 1157).

Opettajien haasteina etäkoulutuksessa ovat teknisten asioiden ohella oppimisen etenemisen seuraaminen ja motivaation varmistaminen, erityisesti jos oppijoiden määrä on suuri (Sklar ym. 2010, 118). E-oppimisjärjestelmiin on kuitenkin mahdollista luoda seuranta- ja tuutorointijärjestelmiä, joiden avulla ohjaajat voivat seurata henkilöstön etenemistä ja puuttua tarpeen vaatiessa oppimisprosessiin (Șerbănescu 2010; Sklar ym. 2010). Vaikka itseohjautuvia opiskelijoita on yhä enemmän, rakenteelliset ratkaisut ja oppimisen ohjaaminen varmistavat sen, että oppijat kiinnittävät huomionsa kaikkein kriittisimpään tietoon ja pystyvät palauttamaan sen myöhemmin mieleensä. Ohjaamalla oppimista saadaan usein sitoutettua henkilöstöä syvempiin oppimiskokemuksiin, joissa käsittäminen on tärkeimmässä roolissa. (Sims ym. 2008, 26). Githensin (2006, 23) mukaan on tärkeä löytää tasapaino avoimuuden ja rakenteellisuuden välille e-oppimiskäytännöissä. Hänen mukaansa selkeä rakenne palvelee etenkin yhteisöllisten oppimisprojektien alussa, kun tiimit vasta oppettelevat työskentelemään yhdessä.

## 2.4 Yhteisöllinen ja sosiaalinen ulottuvuus

Useilla työpaikoilla e-oppiminen on koostunut lähinnä yksinäisistä *read and click*-tietokonekursseista, joissa ensin kerrataan luentokalvoja ja testataan sen jälkeen taitoja lyhyissä testeissä (Githens 2006, 21). Tämä on ristiriidassa tunnusomaisen työssä oppimisen kanssa, joka on käytäntöihin liittyvää, kokemuksellista oppimista ja joka on perinteisesti ollut vahvasti sosiaalista (Koivisto ym. 2007, 17). Admiraal, de Laat, Rubens ja Lally (2003, 7) korostavat, että myös nykyisissä oppimisteorioissa oppimisen katsotaan olevan sosiaalinen prosessi, johon liittyy keskustelua kollegoiden kanssa sekä työhön liittyvistä että muista asioista. Kun vielä nykypäivän työ vaatii yksilöitä lähes poik-

keuksetta työstämään ja ratkaisemaan ongelmia yhdessä muiden työntekijöiden kanssa (Sims ym. 2008, 27), ovat perusteet pelkälle yksin oppimiselle heikot.

Verkossa oppimisen ei enää täydykään olla sosiaalisesti eristäytyntä toimintaa (Schweizer 2004, 685), ja uuden sukupolven viestintä- ja yhteistyötyökalujen käyttö voi parantaa huomattavasti verkko-oppimisen tehokkuutta. Tällaisten työkalujen tuomasta mahdollisuudesta jakaa tietoa ja järjestää yhteisiä keskusteluja hyötyvät sekä opiskelijat että ohjaajat. Opiskelijat saavat tunteen yhteisöön kuulumisesta ja voivat hahmottaa kohtaamiaan ongelmia paremmin voidessaan keskustella niistä muiden kanssa. Ohjaajat puolestaan voivat ottaa esille vastaan tulleita ongelmia ja jakaa ideoita muualla maailmassa työskentelevien kollegoidensa kanssa (Zhang & Nunamaker 2003, 213).

Etenkin asiantuntijakulttuureissa työskentely ja oppiminen ovat usein yhteisöllisiä, verkostossa tapahtuvia prosesseja, joissa hyödynnetään toisten osaamista ja jaetaan samalla omaa asiantuntemusta muille. Tieto- ja viestintätekniikan työkalujen avulla tiedon etsiminen sekä sen yhteisöllinen tuottaminen helpottuu. Verkoston tuomasta ajatuksen- vaihdosta hyötyvät erityisesti samassa ammatillisen kasvun vaiheessa olevat henkilöt. (Koivisto ym. 2007, 9, 28.)

Nykyään on yhä yleisempää tuottaa tietoa yhteisöissä ja yhteistyössä, aiempaa matalammalla hierarkialla ja vähäisemmällä ohjauksella (Fahri & Manisaligil 2012, 715). Parhaimmillaan yhteisöllisyys tuo uutta demokraattisuutta oppimiseen, kun oppimateriaaleissa ei enää kuulu yksinomaan alkuperäisen kirjoittajan ääni, vaan sen rinnalle nousee oppijoiden kommentteja ja mielipiteitä. Vuorovaikutteisilla e-oppimisen keinoilla voidaan siis luoda aitoa dialogista sisältöä oppimisympäristöön. (Haythornthwaite & Andrews 2011, 58.) Elektroninen opiskelu myös mahdollistaa perinteistä luokkaopetusta vapaamman mielipiteiden jakamisen ja neuvojen kysymisen (Zhang & Nunamaker 2003, 211).

Niin sanotuissa käytäntöyhteisöissä tai osaaaja-kehittäjäyhteisöissä (communities of practice), yhteisön jäsenet oppivat lisää toistensa erityisosaamisesta. Tiedon ja osaamisen jakaminen lisää sekä yksilön että organisaation tietämystä. (Liu & Bowen 2011, 207, 209.) Tällaisilla yhteisöillä on positiivinen vaikutus oppimisprosessiin erityisesti, kun yhteisöt rakentuvat työasioiden ympärille tai kun ne on jalkautettu jokapäiväiseen työskentelyyn. (Admiraal ym. 2003, 6). Karakas ja Manisaligil (2012, 717) esittelevät tapauksen, jossa yrityksen sisäiset wikit ja johdon kirjoittamat blogit aktivoivat yrityksen yli 2000 työntekijää dialogiin johdon kanssa ja johtivat näin molemminpuoliseen oppimiseen.

Viime aikoina e-oppimista onkin usein rakennettu yhteisöllisempään suuntaan ottamalla käyttöön wiki-tyyppisiä työkaluja (Bondarouk & Ruël 2010, 151), joiden tarkoituksena on edesauttaa vertaisoppimista (Lam, Norris, Shim & Cheung 2013, 331). Wiki tarkoittaa tietokantaa tai esimerkiksi verkkosivua, johon tietoa kerätään yhteisöllisesti niin, että kuka tahansa käyttäjistä pääsee lisäämään, tarkastamaan, muuttamaan ja jopa

poistamaan sisältöä verkon kautta. Wikeissä on myös mahdollista säilyttää historiatieto ja siltä varalta, että vahingossa poistettua tietoa voidaan palauttaa takaisin käyttöön. (Liu & Bowen 2011, 408.) Esimerkiksi Burbules (2004) kuvaa maisteriopiskelijoiden peruskoulun opettajille luomaa dynaamista materiaalipankkia, jota kehitettiin vuosi vuodelta eteenpäin aina uusien opiskelijoiden voimin. Järjestelmän resursseja päivitettiin jatkuvasti opiskelijayhteisössä, ja dynaamisuus takasi sen, että opettajilla oli jatkuvasti käytössään ajanmukaista ja tarpeellista sisältöä. (Githens 2006, 24.)

Wikien käyttöön liittyy myös haasteita, esimerkiksi silloin, jos sisällöstä ei olla yhtä mieltä. Väittelyille pitäisikin rakentaa oma areenansa, jotta käyttäjänäkökuilmasta informaatio olisi helppolukuista. Haasteena on myös ilkevalta, joka johtaa siihen, että sisältöä täytyy jatkuvasti valvoa sekä hallinnoida. Lisäksi voi olla, että vain pieni henkilömäärä päivittää suurimman osan tiedoista tai että suurin osa ihmisistä päivittää vain pienen pätkän, joka perustuu puhtaasti omiin kokemuksiin, ei faktoihin. Sellaisina voivat toimia esimerkiksi henkilökohtaiset web-sivut (ks. Schweizer 2004, 684).

Wikien ja erilaisten yhteisöjen lisäksi käytössä on laajasti myös keskustelupalstojen sekä chat-tilojen kaltaisia tekniikoita (Zhang & Nunamaker 2003, 213). Keskustelufoorumi- ja chat-alueet antavat oppijoille tilaisuuden jakaa tietoa ja kysyä kysymyksiä, joihin sekä muut oppijat että ohjaajat pääsevät vastaamaan (Şerbănescu 2010). Chat-tiloissa kaikki kurssilaiset pääsevät näkemään toistensa kysymykset ja toisilleen haastavat aihealueet sekä oppimaan niistä. (Zhang & Nunamaker 2003, 213.) Kun keskustelu tapahtuu tekstipohjaisesti, on kuitenkin vaarana, että kommunikaatiossa syntyy väärintymmärryksiä, etenkin monikulttuurisessa ympäristössä, kun ei pystytä lukemaan viestin lähettäjän kehonkieltä tai kuulemaan tämän äänenpainoja (Moon ym. 2005, 379).

Osa verkko-oppimisen sovelluksista tarjoaa koulutettaville myös valmiiksi nauhoitettuja materiaaleja kuten luentoja, joiden kuuntelijoilla ei ole mahdollisuutta vuorovaikutukseen. Tällöin koulutus tarjoaa vähemmän kuin perinteinen luentomuotoinen luokkaopetus. Toisaalta synkroninen, verkon välityksellä lähetetty live-luento voi tarjota varsin hyvät vuorovaikutusmahdollisuudet. (Acton ym. 2005, 2.) Tällaisesta live-luennosta käytetään yleensä nimitystä webinaari. Kaitaleen (2012) mukaan webinaari on seminaari, joka toteutetaan verkossa, yksinkertaisimmillaan pelkän verkkokokousympäristön, kannettavien tietokoneiden sekä web-kameroiden avulla. Webinaariin osallistuminen ei siis vaadi fyysistä läsnäoloa, jolloin sen tavoitavuus voi olla huomattava. Lisäksi webinaarin voi katsoa myös jälkikäteen tallenteena. (Kaitale 2012.)

Githens (2006) jakaa yhteisöllisen e-oppimisen neljään luokkaan sen mukaan, onko kyseessä tahdistettu vai tahdistamaton ja ohjattu vai itseohjautuva e-oppiminen. Taulukossa 2 esitellään alkuperäisen taulukon pääpiirteet.

|              | Ohjattu e-oppiminen                   | Itseohjatuva e-oppiminen  |
|--------------|---------------------------------------|---|
| Synkroninen  | Interaktiiviset webcastit, chat-tilat | Synkroniset yhteistyöjärjestelmät, videoneuvottelut                                       |
| Asynkroninen | Keskustelualustat, sähköposti         | Asynkroniset yhteistyöjärjestelmät, virtuaaliset tilat tiimityöskentelylle, blogit, wikit |

Taulukko 2 Yhteisöllisen e-oppimisen neljä luokkaa ja niissä käytettäviä teknologioita (mukaillen Githens 2006, 22)

Taulukosta ilmenee, että ohjatussa ja yhteisöllisessä e-oppimisessa käytetään usein interaktiivisten webcastien sekä kurssien keskustelualustojen kaltaisia työvälineitä. Sellaiset yhteisölliset ohjelmat, joissa varsinaista ohjaajaa ei ole, on yleensä tarkoitettu rohkaisemaan ryhmälähtöiseen yhteistyöhön ja ajatusten sekä resurssien jakamiseen (Githens 2006, 22). Myös Karakas ja Manisaligil (2012, 117) korostavat, että e-oppiminen voi olla itseohjautuvaa ja sosiaalista samaan aikaan. Heidän mukaansa itseohjautuvuus voi näyttäytyä esimerkiksi monipuolisten verkostojen luomisena sekä aktiivisuutena digitaalisissa ekosysteemeissä.

Suurin osa nykypäivän verkkokoulutussovelluksista mahdollistaa ja jopa rohkaisee työntekijöitä aktiiviseen osallistumiseen, oppimateriaalin jakamiseen ja jaotteluun sekä omien oppimistavoitteiden suunnitteluun sekä niistä päättämiseen. Etenkin moderneilla web 2.0 -sovelluksilla mahdollisuudet sosiaaliseen vuorovaikutukseen koulutettavien kesken sekä koulutettavan ja ohjaajan välillä ovat hyvät. (Bondarouk & Ruël 2010, 152.)

## 2.5 Interaktiivisuus ja sisältörikkaus

Tieto- ja viestintäteknologiasta puhuttaessa interaktiivisuus viittaa ohjelmaan, joka reagoi käyttäjän aktiivisuuteen (Interactive 2014). Perinteinen passiivinen e-oppiminen onkin korvautumassa dynaamisella ja aktiivisemmalla e-oppimisella (Dagger ym. 2007), jonka avulla käyttäjille on mahdollista toimittaa interaktiivinen ja mediarikas oppimispaketti, joka tukee sekä itsenäistä että yhteistyössä tapahtuvaa opiskelua (Schweizer 2004, 677; Lam ym. 2013). Digitaalisessa oppimiskontekstissa oppija on siis parhaimmillaan aktiivinen osallistuja eikä vain passiivinen sisällön vastaanottaja ja lukija (Bondarouk & Ruël 2010, 153).

Asioiden esittäminen monipuolisesti edesauttaa oppijoiden vireystason ylläpitämistä ja tylsyyden välttämistä (Schweizer 2004), ja interaktiivisuus sekä monipuoliset kanavat edistävät huomattavasti sitä, että yksittäisten koulutettavien oppimistarpeet saadaan huomioitua ja että oppija löytää omalle oppimistyylilleen sopivaa sisältöä (Zhang ym. 2006, 16–17, 19). Esimerkiksi Neon, Neon ja Yapin (2008) tutkimuksessa yliopisto-opiskelijat suorittivat kurssia e-oppimisympäristössä, jossa he pääsivät navigoimaan moduulin osa-alueesta toiseen. Navigoinnin ansiosta he saivat valita oman oppimispolkunsu sekä -tahtinsa, mikä sai heidät nauttimaan oppimisprosessista.

Lisäksi realistisia oppimisympäristöjä voidaan luoda esimerkiksi tekstiperusteisten roolipelisimulaatioiden tai graafisten ”drag and drop” -simulaatioiden avulla, joiden tarkoituksena on operationaalisten taitojen opettaminen (Newton & Ellis 2005, 391). Schweizerin (2004, 684) mukaan simulaatiot, ja visuaaliset työkalut auttavat oppijoita myös hahmottamaan abstrakteja käsitteitä. Muita interaktiivisia mahdollisuuksia ovat muun muassa erilaiset testit, kyselyt ja pelit (Lam ym. 2013, 323; Domínguez, Saenz-de-Navarrete, de-Marcos, Fernández-Sanz & Martínez-Herráiz 2013, 385). Lisäksi järjestelmiin voidaan luoda linkkejä, jotka ohjaavat internetin tarjoamiin sisältöihin. Käyttäjä voi halutessaan paneutua niihin tarkemmin, jos aihe on hänestä kiinnostava tai jos se hänen mielestään sopii täydentämään hänen aiemmin hankkimiaan tietoja. (Şerbănescu 2010.)

Myös video voi tarjota interaktiivisen oppimiskokemuksen. Video on jo itsessään rikas ja vaikutusvaltainen media, mutta perinteisen lineaarisen videon selaaminen on usein jopa haastavampaa kuin tekstikirjan, koska aiempaan sisältöön ei pysty helposti palaamaan. Lineaarinen video tarkoittaa videota, jossa käyttäjä näkee sisällön yhtenä pätkänä ilman mahdollisuutta tehdä sisältöhakuja tai siirtyä helposti tarkastelemaan haluamaansa sisältöä. Nykyisissä järjestelmissä videoista on kuitenkin mahdollisuus tehdä interaktiivisia, jolloin käyttäjällä on mahdollisuus päästä käsiksi haluamaansa kohtaan videon sisällössä proaktiivisesti kyselyiden tai kohdennettujen hakujen kautta. Tällöin materiaalin omaksumisesta tulee oppijalle miellyttävämpää. (Zhang ym. 2006, 16–17, 19.)

Evans ja Gibbons (2007) puolestaan tutkivat kolmen erilaisen interaktiivisuuselementin vaikutusta oppimistuloksiin verrattuna ei-interaktiiviseen järjestelmään. He havaitsivat, että mahdollisuudet tuoda ohjeita näytölle omaan tahtiin, kokeilla erilaisia vaihtoehtoja yrityksen ja erehdyksen kautta sekä tutustua aiheeseen simulaation kautta vaikuttivat vastausten syvällisyyteen e-oppimisjakson jälkeen. Lisäksi testikysymyksiin pystyttiin vastaamaan nopeammin. Toisaalta on huomattava, että aikaa moduulin suorittamiseen kului enemmän kuin verrokkiryhmällä. Tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia kuin Zhangin ym. (2006, 19) käsitykset siitä, että käyttäjän sitoutuminen oppisisältöön voi parantaa oppimistuloksia esimerkiksi edistämällä ongelmanratkaisukykyä tai kriittistä ajattelukykyä.

Interaktiivisuuden lisäksi opiskelijan sitoutumista voidaan mahdollisesti lisätä yksinkertaisesti sisällyttämällä visuaalisia ja äänitettyjä toiminnallisuuksia oppimateriaaleihin (Zhang & Nunamaker 2003, 210–211). Neon ym. (2008) tutkimuksessa havaittiin, että sisällön rikastaminen kuvaajien, animaatioiden sekä videoiden avulla johti tyytyväisyyteen oppijoiden keskuudessa sekä oppijoiden omaan kokemukseen siitä, että opiskelutapa oli tehokas sekä hyödyllinen. Toisaalta tutkimuksessa käytettiin tarkkoja suunnitteluperiaatteita, eikä multimediasisällön lisääminen ollut sattumanvaraista. Pelkkä multimediaisuus ei kuitenkaan riitä itseohjautuvuuden ja yksilöllisten oppimistarpeiden saavuttamiseen, jos käyttäjä ei itse pääse millään tavalla vaikuttamaan sisältöön ja kontrolloimaan sitä (Zhang & Zhou 2003).

## 2.6 Pelit ja pelillisuus

Kuten luvun 2.3 perusteella voidaan päätellä, ovat pelit osa interaktiivista e-oppimisvalikoimaa, ja Kappin (2012, 66) sanojen mukaan ne ovat oikeastaan interaktiivisten toimintojen sarjoja. Kun puhutaan peleistä henkilöstön osaamisen kehittämisen yhteydessä, käytetään usein termiä *business game* tai *serious game* (ks. esim. Henderson & Hainley 2006; Fortmüller 2009, 68; Bellotti ym. 2012). Termeille ei ole vakiintunutta suomennosta, joten yhdenmukaisuuden vuoksi tässä työssä puhutaan liiketoimintapeleistä. Pelien tuomat mahdollisuudet liittyvät olennaisesti toisen sukupolven moderniin e-oppimiseen (Dondi & Delrio 2006; Henderson & Hainley 2006).

Fortmüllerin (2009, 68) mukaan liiketoimintapeleissä on kyse pelien käyttämisestä oppimistarkoituksessa niin, että pelaajilta vaaditaan itsenäisiä ratkaisuja sekä leikkisien aktiviteettien suorittamista virtuaalisessa ja jos mahdollista myös tosielämän kaltaisessa virtuaaliympäristössä. Hyvin suunnitellussa pelissä pelaajat sitoutuvat abstraktiin haasteeseen tai selkeään tavoitteeseen, jota rajaavat erilaiset säännöt, jossa toimitaan vuorovaikutteisesti ja jossa saadaan palautetta omasta toiminnasta (Henderson & Hainley 2006; Kapp 2012, 66). Parhaimmillaan pelaamisen avulla voidaan saavuttaa niin kutsuttu flow-tila, jolla on merkittävä vaikutus oppimiseen ja pelaajien asenteisiin (Kiili 2005, 22). Oppimispelien päätarkoitus on kuitenkin yleensä oppiminen, ja hauskuus on vain oppimisen alatavoite (Fortmüller 2009, 68; William Horton Consulting 2013).

Pelien houkuttavuus perustuu siihen, että ne sitouttavat pelaajia tarjoamalla suoraa palautetta ja seurauksia valituille toimille. Pelien avulla on mahdollista luoda vastineita todellisille kokemuksille ja tarjota näin sisällökkäitä oppimismahdollisuuksia. Pelien tehokkuus oppimistulosten saavuttamisessa perustuu koulutettavien aktiivisuustasoon. Itse tekemällä ja olemalla osa aktiviteetteja koulutettava henkilö pystyy oppimaan ja painamaan asiat mieleensä paremmin verrattuna siihen, että peli vaatii paljon seuraamista ja vain vähän itse tekemistä. (Kapp 2012, 66.)

Liiketoimintapelit voivat parhaimmillaan siis luoda tilanteen, jossa oppiminen vastaa läheisesti konkreettista tekemistä ja työskentelyä ja jossa päästään harjoittelemaan taitoja käyttäen samoja resursseja, jotka ovat saatavilla tosielämän tilanteissakin (Sims ym. 2008, 27; Fortmüller 2009, 68–69). Carrozzino, Evangelista, Brondi, Lorenzini ja Bergamasco (2012, 306) antavat esimerkin kuvatun kaltaisesta virtuaalisesta pelimaailmasta, jossa sairaalahenkilökuntaa koulutetaan kohtaamaan eettisiä valintoja vaativia työtilanteita ja omaksumaan erilaisia ratkaisumalleja. Pelaajat käsittelevät itsenäisesti erilaisia moraalisesti, lainsäädännöllisesti ja sosiaalisesti haastavia tilanteita ja kohtaavat niihin liittyviä toimijoita kuten potilaita, heidän läheisiään sekä muuta henkilökuntaa. Tilanteita pääsee myös pohtimaan muiden pelaajien kanssa niin kutsutulla vapaalla alueella, jossa voi vaihtaa sekä ajatuksia että tilanteiden ratkaisemisen vaatimia dokumentteja tai muuta materiaalia.

Liiketoimintapelien etuna on, että niiden avulla voidaan päästä toimimaan dynaamisessa tilanteessa, jossa valintojen seuraukset ovat selvästi nähtävissä ja palaute on välitöntä. On myös mahdollista päästä näkemään, miten omat valinnat vaikuttavat erilaisiin osa-alueisiin ja muiden toimintaan, mikä on hyödyllistä, koska oikeassa liiketoimintaympäristössä valinnat eivät sinänsä ole oikeita tai vääriä vaan tulos riippuu tilanteesta ja muista toimijoista. (Fortmüller 2009, 68–70; 70; Bellotti ym. 2012.)

Kun halutaan kasvattaa prosessiosaamista, on yleensä tärkeää harjoitella ja suorittaa prosessiin kuuluvia tehtäviä aktiivisesti (Fortmüller 2009, 72). Informaatio- ja viestintäteknologiat tarjoavat välineitä joustavien oppimisympäristöjen luomiseen, joissa oppiminen liittyy työhön ja on sosiaalista (Admiraal ym. 2003). Lisäksi liiketoimintapeleissä on mahdollista kokeilla erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja ja löytää parhaiten toimivat strategiat. Tämä eroaa merkittävästi case-työskentelystä, jossa valitaan tietyt ratkaisut ja tehdään kaikki muut valinnat niiden suhteen. (Fortmüller 2009, 71.)

Kappin (2012, 66) mukaan pelien kehittämiseen liittyy kuitenkin monia haasteita. Mukaansa tempaavan mutta kuitenkin oppimiseen soveltuvan kokonaisen pelin kehittäminen on kallista, aikaa vievää sekä vaikeaa. Hänen mukaansa organisaatiot usein investoivat muutamaan suurempaan peliin, jolloin muu koulutus yrityksessä jää page turner -tyyppisen e-oppimisen sekä muiden epäinnostavien ratkaisujen varaan. Yrityksien kasvava halu saada liiketoiminnallista hyötyä pelaamisen suosioista ja sen tuomasta motivoivasta vaikutuksesta onkin nostanut kiinnostuksen kohteeksi pelillistäminen (gamification), käsitteen, joka on peräisin teknologipiireistä, mutta valtaa alaa liikemaailmasta ja on yksi vuoden 2012 ja sitä seuraavan ajan merkittävimmistä trendeistä (Carter 2012, 24; Frey 2012, 40; Gamification 2014).

Deterdingin, Dixonin, Khaledin ja Nacken (2011) määritelmän mukaan pelillistäminen on pelisuunnittelun ja pelielementtien käyttöä pelien ulkopuolisissa konteksteissa. Pelillistämiseen liittyy heidän mukaansa olennaisesti käsite pelillisuus, joka on pelillistävän suunnittelustrategian päämäärä. Myös Domínguez ym. (2013, 380) lähtevät liik-



keelle edellä mainitun kaltaisesta määritelmästä. He kuitenkin tarkentavat, että koska pelillistäminen toistaiseksi perustuu teknologiaan ja koska sen logiikkaa hyödynnetään lähinnä tietokoneella, verkossa tai älypuhelinapplikaatioissa, pelillistäminen voidaan määritellä pelien elementtien tuomiseksi muihin kuin pelisovelluksiin parantamaan käyttäjäkokemusta ja sitoutumista.

Pelillistämässä tai pelillisyydessä ei siis ole kyse varsinaisista peleistä; esimerkiksi koulutuspelit ovat kokonaisia pelejä, vaikka niitä käytetäänkin muuhun kuin viihteelliseen tarkoitukseen, kun taas pelillistetyt sovellukset vain sisältävät joitakin peleistä tuttuja elementtejä (Deterding ym. 2011). Kappin (2012, 66) mukaan pelillistäminen on ratkaisu siihen, miten sitouttavia pelien ominaisuuksia saadaan liitettyä laajaan joukkoon organisaatioiden prosesseja. Pelillistämisen perimmäisenä tavoitteena on motivoida tietynlaista käyttäytymistä ja henkilöstöasioissa erityisesti parantaa sitoutumista (Deterding 2012, 14). Voidaan myös sanoa, että pelillistämisen tarkoitus on motivoida ihmisiä ja yhteisöjä toimintaan, johon he eivät muuten lähtisi (Carter 2012, 24).

Pelillisyyden luominen järjestelmiin edesauttaa peleistä tutun leikillisyyden syntymistä. Pelillisyyden kautta saadaan käyttäjä refleктоimaan kokemuksiaan ja tutkimaan tarkemmin tarjottua sisältöä. (Betts 2013.) Pelillistämällä pyritään myös parannettuun käyttäjäkokemukseen ja siihen, että käyttäjän sitoutuminen järjestelmään kasvaa (Domínguez ym. 2013, 381). Tarkoituksena on sitouttamisen lisäksi motivoida toimintaan ja tavoitteiden saavuttamiseen sekä edistää oppimista ja ongelmanratkaisua (Carter 2012, 26; Kapp 2012, 66). Aivan perimmäisen tavoitteen tulisi tietysti liiketoimintanäkökulmasta olla parantunut suorituskyky sekä parantuneet tulokset (Baechler 2011, 4).

Termiä pelillistäminen käsiteltäessä on pohdittava, millaisista elementeistä se koostuu. Pelielementtejä voi tarkastella esimerkiksi pelien rakennuspalikoina tai pelille yhteisinä ominaisuuksina. (Deterding ym. 2011.) Kappin (2012, 66) mukaan pelielementtejä ovat muun muassa vapaus epäonnistua, mielenkiinnon kasvattaminen, tarinankeronta sekä palaute. Talug (2012, 4431) puolestaan puhuu muun muassa nopeasta palautteesta, lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteista, henkilökohtaisista sekä yhteisistä palkkioista ja edistymisen mittaamisesta reaaliaikaisesti edistymispalkin avulla.

Myös Frey (2012, 40) mainitsee tavoitteellisuuden sekä palkkiot. Hän puhuu myös kilpailullisten elementtien tuomisesta liiketoimintaan ja kilpailun seuraamisesta reaaliaikaisen tulostaulukon muodossa. Kilpailuun liittyvät olennaisesti haasteet, jotka motivoivat toimintaan, etenkin jos tavoite on inspiroiva (Kumar 2013). Erityisesti tietotyöntekijöillä edistymisen näkeminen ja kokeminen on tärkeää ja tuottaa onnistumisen tunteita. Pienilläkin voitoilla on suuri merkitys. (Amabile & Kramer 2011.)

Esimerkiksi Lamin ym. (2013, 336) tutkimuksessa opiskelijat antoivat palautetta siitä, että he olisivat halunneet seurata omaa edistymistään verkkokurssilla, koska tämä olisi lisännyt motivaatiota ja saanut ottamaan enemmän vastuuta omasta oppimisesta.

Oppimisen hallintajärjestelmässä edistymisen näyttäminen ja siitä palkitseminen on mahdollista. Palkitsemiseen voidaan käyttää erilaisia merkkejä ja tunnustuksia (badges), ja oppijalle voidaan näyttää tuloksia siitä, miten hän sijoittuu ”pelissä” ja kuka sitä johdtaa. (2014 eLearning Trends; Kumar 2013).

Pelillistäminen on niin kutsuttu *buzz word*, joka on kerännyt ympärilleen runsaasti mediahuomiota (Frey 2012, 40; Deterding 2012, 14). Kaikki eivät suhtaudu käsitteeseen positiivisesti, ja esimerkiksi Manjoo (2014) esittää väitteen siitä, että pelillistämisen tarkoituksena voi olla vain saada työntekijät tekemään ikäviä töitä. Hänen mukaansa pelillisyyttä voi olla hauskaa, kunhan se ei johda kaikkien tekojen ja suoritusten eksaktiin mittaamiseen ja kvantifiointiin. Kumar (2013) kehottaa aloittamaan pelillistämisen pienistä asioista ja seuraamaan tarkkaan tuloksia. Hänen mukaansa pelillistämisen olennaista on ensin ymmärtää oppijaa sekä tiedostaa oppimisprosessin tavoite. Myös Carter (2012, 27) huomauttaa, että pelillistäminen ei tapahdu kättä heilauttamalla vaan se on jatkuva prosessi, joka vaatii tuntemaan yrityksen henkilökunnan ja heidän motivaatiotekijänsä.

### 3 E-OPPIMISEN TARJOAMAT HYÖDYT JA NIIHIN LIITTYVÄT ONGELMAKOHDAT

#### 3.1 E-oppimista vai ei e-oppimista

Kun puhutaan laajemmin digitaalisuudesta henkilöstöjohtamisessa, osa yrityksistä on hyötynyt elektronisten käytäntöjen omaksumisesta esimerkiksi kustannussäästöjen, taloudellisuuden, joustavien palveluiden ja työntekijöiden osallistumisen muodossa (Bondarouk & Ruël 2009, 508). Erityisesti e-oppimisen etuja ovat muun muassa globaali pääsy kursseille, oikea-aikainen toimitus sekä mahdollisuus jatkuvaan uudelleenkoulu- tukseen (Schweizer 2004, 680). Toisaalta välillä lisääntynyt digitaalisuus on johtanut rajoitteisiin, kuten työstressiin, lisääntyneeseen hallinnointiin ja pettymyksiin teknologi- an suhteen (Bondarouk & Ruël 2009, 508).

E-oppimisen käyttöönottoon vaikuttavat yhtäläillä yrityksen sisäiset tekijät, kuten ai- ka- ja kustannuspaineet, muutokset sekä tiedon vanhentuminen, kuin ulkoiset tekijät, esimerkiksi e-oppimista tukeva koulutuskulttuuri, verkkoyhteyksien toimivuus sekä tarjolla oleva koulutusvalikoima (Schweizer 2004, 679). EK:n viimeisimmässä henki- löstö- ja koulutustiedustelussa pyydettiin yrityksiä valitsemaan syitä, joiden takia he käyttivät e-oppimista. Vastaukset kohdistuivat seuraavasti erilaisille syyille (EK 2013a, 18):

- ajasta ja paikasta riippumattomuus (87 %)
- kustannusten edullisuus (67 %)
- isojen henkilöstömäärien saavuttaminen (53 %)
- mahdollistaa laajat kehittämiskokonaisuudet (22 %)
- aiheesta ei ole saatavilla lähiopetusta (13 %)
- muu syy (esim. tasalaatuinen koulutus, yrityksen toimintatapa) (9 %)
- verkko-oppimiseen osallistuminen suositumpaa (9 %).

Useimmat vaihtoehdot liittyvät sisäisiin tekijöihin, ja niistä merkittävimiksi ovat osoittautuneet mahdollisuus kouluttaa missä vain ja milloin vain, matalat kustannukset sekä mahdollisuus saavuttaa laaja kohderyhmä. Toisaalta esimerkiksi se, että aiheesta ei ole saatavilla lähiopetusta, liittyy ulkoisiin tekijöihin.

Gartnerin mukaan monet yritykset aloittavat e-oppimisen käyttämisen, koska he ha- luavat tukea liiketoimintaprosesseille, kuten sisäiselle valvonnalle ja liikevaihdon tuot- tamiselle (De Azevedo Filho 2005). Lai ja Liou (2010, 4–5) puolestaan jakavat syyt käyttää e-oppimista neljään luokkaan: kustannussäästöihin, henkilöstön etuihin, organi- saation oppimiseen sekä muihin e-oppimisen positiivisiin vaikutuksiin. Samat teemat ovat läsnä myös Zhangin & Nunamakerin (2003, 209–210) ajatuksissa. Heidän mu- kaansa e-oppimisen etuja ovat ajan ja paikan joustavuus, kustannus- ja aikasäästöt, op-

pijan valitsema ja hänelle sopiva oppiminen, yhteisöllinen oppimisympäristö, kouluttajien parempi tavoitettavuus sekä rajoittamaton pääsy oppimateriaaleihin. Lisäksi e-oppimisella voidaan muun muassa optimoida koulutuksen laatu (Newton & Ellis 2005, 389), määritellä tarkat vastuualueet kaikille oppimisprosessiin osallistujille sekä valvoa henkilöstön kehittymistä (Şerbănescu 2010). Parhaimmillaan e-oppiminen mahdollistaa sen, että organisaatiot pysyvät kiinni globaalien maailman muutostahdissa (Gunasekaran ym. 2002, 46).

Kaikki yritykset eivät kuitenkaan koe e-oppimista oikeaksi ratkaisuksi henkilöstön koulutuksessa. Elinkeinoelämän keskusliiton selvityksen (EK 2013a) mukaan voidaan todeta, että ainakin seuraavat syyt ovat olleet esteinä verkko-oppimisen käyttämiselle:

- soveltumattomuus toimialalle (38 %)
- ei resursseja kehittää sopivia verkko-oppimismenetelmiä (35 %)
- ei sopivaa verkkoalustaa (28 %)
- lähioppimiseen osallistuminen suositumpaa (26 %)
- ei lisäarvoa lähioppimiseen verrattuna (17 %)
- muu syy (8 %)
- tietoturvaesteet (2 %).

Sulussa olevat luvut kuvaavat kyseisen vaihtoehdon valinneiden yritysten osuutta yrityksistä, jotka eivät tutkimuksentekohetkellä hyödyntäneet e-oppimista henkilöstökoulutuksessaan. E-oppimisen esteissä korostuu selvästi ulkoisten seikkojen rooli, kuten tarjolla oleva verkkoalustavalikoima. Soveltumattomuus toimialalle on puolestaan tekijä, joka voi viitata tarjonnan puutteellisuuteen mutta myös toimiajan rakenteeseen. Toisaalta esimerkiksi Čukušićin ym. (2010, 564) oppilaitostutkimuksessa havaittiin, että e-oppimisprojektin tulokset eivät riippuneet opetettavasta aihealueesta 95 % luotettavuustasolla. Voi siis olla, että soveltumattomuus toimialalle on vain yrityksen oma näkemys, joka johtuu tiedonpuutteesta ja palveluntarjoajien markkinointitoimenpiteiden vähäisyydestä.

Youngin 2000-luvun alussa toteuttaman tutkimuksen mukaan IT-infrastruktuuria pidettiin verkko-koulutuksen suurimpana haasteena yrityksissä. Yritysten IT-laitteisto ei välttämättä tukenut uusimpia ratkaisuja kuten nopeaa nettiyhteyttä tai verkko-oppimiseen sopivaa intranet-ratkaisua. Oli myös oletettavaa, ettei kaikilla työntekijöillä ollut käytössään internet-yhteyttä. (Young 2001, 6; Young 2002, 59). Schweizer (2004, 679) puolestaan puhuu tehokkaiden oppimismenetelmien kehittymisestä etupainotteisesti, nopeammin kuin mahdollisuus välittää sisältöjä internetin kautta. Hänen mukaansa yritykset eivät ole myöskään aina onnistuneet tarjoamaan työntekijöille laajakaistayhteyksiä, jotka ovat verkkokurssien käymisen edellytys tulevaisuudessa, kun sisältö on interaktiivisempaa sekä rikkaampaa.

Haluttomuus investoida e-koulutukseen voi johtua myös ensimmäisen sukupolven e-oppimiseen liittyvistä negatiivisista kokemuksista ja haasteista, joita ovat muun muassa

epävarmuus kustannuksista ja laadusta, e-oppimiseen liittyvä osaamisen puute, teknologia- ja markkinakeskeisyys sekä ohjaajan muuttunut rooli ja sen mukanaan tuoma palautteen puute (Dondi ym. 2005; Dondi & Delrio 2006, 1–2). Ensimmäisen sukupolven e-oppimisessa suuri visio oli yhteen pakatun tiedon levittäminen, ja tämä visio selittää havaittua e-oppimisen hylkimistä. Nykyään e-oppiminen on kuitenkin paljon muuta: tietämyksen luomista, innovaatiokohteiden jakamista sekä osallistamista. (Aceto ym. 2007, 8.)

Schweizer (2004, 687) toteaa, että rajoitteet, joita e-oppimisen kasvulla on tänä päivänä, hellittävät mitä todennäköisimmin tulevaisuudessa. Ensimmäisen sukupolven e-oppimisen heikkouksia ei myöskään pitäisi heijastaa e-oppimisen uusiin ratkaisuihin. Silti ei kannata lähteä kaikkeen mukaan, sillä on tärkeää, että uuden oppimisteknologian käyttöönottoon sitoutuu täysin eikä vain puoliksi. On parempi hypätä yli muutama tekninen innovaatio ja sitoutua kunnolla lopulta valitsemaansa teknologiaan sekä varmistaa samalla, että mahdollisimman moni organisaatiossa käyttää siitä samaa versiota. (Eight Ways New Media Will Transform Your Business in '08 2007.)

Tällä hetkellä e-oppimista hyödynnetään Suomessa ennen kaikkea palvelualalla (EK 2013a, 15). Lain ja Lioun (2010, 5) mukaan e-oppimisen rooli on suuri erityisesti informaatioteknologian, vakuutus- ja rahoituspalveluiden sekä terveydenhuollon aloilla ja valtion organisaatioissa. He argumentoivat, että pankki- ja vakuutuspalveluiden tarjoajat kokevat erityistä painetta työntekijöidensä jatkuvaan kouluttamiseen, sillä koulutusvaatimukset ovat kasvussa ja alalla vaaditaan monentasoisia sertifikaatteja. Lisäksi he mainitsevat, että myös terveystieteiden alalla työntekijöiden lisenssi- ja sertifikaattiperäinen koulutus on laajaa, mikä takaa hyvän pohjan verkkomahdollisuuksien yhä laajempaan hyödyntämiseen.

Skillssoftin vuonna 2001 toteuttamassa tutkimuksessa havaittiin, että 71 % niistä organisaatioista, jotka jo käyttivät e-oppimista, tarkastelivat sitä yhtenä tärkeimmistä koulutusmetodeistaan. Tutkimuksessa haastateltiin 204 johto- tai senioritason päätöksentekijää isobritannialaisissa organisaatioissa. EK:n tiedustelun mukaan yli 65 % verkkooppimista ja hyödyntäneistä yrityksistä ja lähes 35 % yrityksistä, jotka eivät vielä käyttäneet verkkokoulutusta, arvioivat verkkokoulutuksen määrän kasvavan vuosina 2013–2015 paljon tai jonkin verran (EK 2013a, 17.) E-oppimisen määrä onkin selkeässä kasvussa, ja koko e-oppimisen markkinakoon uskotaan saavuttavan 107 miljardin rajapyykin vuonna 2015 (Global Industry Analysts 2012).

### **3.2 Kustannus- ja aikasäästöt**

Henkilöstön oppimisen mahdollistaminen on yrityksille merkittävä kustannus (Sims ym. 2008, 23). Monet e-oppimisen mukanaan tuomat edut ovat hyvin käytännönläheisiä ja

liittyvät kustannusten alentumiseen sekä ajan säästämiseen (ks. esim. Gunasekaran ym. 2002, 46; Admiraal ym. 2003; Zhang & Nunamaker 2003, 211; Schweizer 2004). Kustannussäästöt ovat olennaisia etenkin aloilla, joilla työntekijöitä täytyy päteväittää tehtäviin usein työnkuvan muuttuessa (Şerbănescu 2010).

Verkon oppimisympäristöissä voidaan kouluttaa useampia työntekijöitä samaan aikaan verrattuna perinteisiin menetelmiin tai vastaavasti hoitaa yksittäiset koulutukset lyhyemmässä ajassa. Kustannukset alentuvat myös säästöjen myötä, joita saadaan, kun ei tarvitse käyttää konferenssi- tai muita tiloja ja säästytään matkakustannuksilta. (Admiraal ym. 2003, 2.) Perinteisesti noin 40 prosenttia yritysten työntekijöiden koulutukseen käyttämistä rahoista onkin mennyt matkustuskustannuksiin. Koska työntekijöiden ei ole välttämätöntä matkustaa tiettyyn koulutuspaikkaan, suuret kustannussäästöt tulevat mahdollisiksi. (Zhang & Nunamaker 2003, 211.)

Kasvokkain tapahtuva oppiminen vaatii usein myös paljon resursseja kuten materiaaleja ja oppimistilaisuutta järjestävien henkilöiden työpanosta. Teknologian hyödyntäminen voi auttaa tehostamaan toimintaa ja henkilöresurssien käyttöä. (Newton & Ellis 2005, 389; Noe, Clarke & Klein 2014). Lai ja Liou (2010, 4) mainitsevat esimerkiksi, että etäoppimista ja tietokoneperusteista oppimista käyttämällä tarve palkata oppimiskonsultteja vähenee. Esimerkiksi Global Crossingissa virtuaalisella myynnin koulutus-työkalulla koulutuspäivän pituutta saatiin leikattua neljällä tunnilla, ja vuositasolla säästöjä saatiin noin 300 000 dollaria muun muassa matkakuluista (Kleps 2006). Matkustamisen sijasta henkilöstöä voi lisäksi rohkaista käyttämään verkon kautta välitettyjä webcast-lähetyksiä (Eight Ways New Media Will Transform Your Business in '08 2007), ja myös webinaarit ovat kustannustehokkaita tapoja vuorovaikuttaa ja tavoittaa ihmisiä (Kaitale 2012).

Global Crossingin vastaava oppimis- ja kehitysjohtaja kehottaa myös pohtimaan, kuinka kalliiksi kaikki koulutuksen aikana hukatut potentiaaliset myyntimahdollisuudet tulevat yrityksille. (Kleps 2006.) Menetelmien skaalautuvuus, kuten ohjeistuksien ja oppijoiden määrän lisääminen helposti, vaikuttaa myös siihen, että työntekijöiden aikaa kuluu yhä vähemmän varsinaisen työn ulkopuolella. Voidaankin sanoa, että vaihtoehtokustannukset pienenevät e-oppimisen myötä (Lai ja Liou 2010, 4); työntekijät eivät kuluta arvokasta työaikaa entisellä tavalla koulutustapahtumissa ja niihin matkustamisessa.

Kustannukset voivat osoittautua myös e-oppimisinvestointien kompastuskiviksi, ja huoli digitaalisen oppimisen kustannustehokkuudesta onkin kasvamassa (Dondi & Delrio 2006, 6). Esimerkiksi Newtonin ja Ellisin (2005, 393) tapaustutkimuksessa oppimisen yksilöllistäminen, esimerkiksi erilaisten oppimistyylien mukaisen materiaalin kokonaisvaltainen tarjoaminen koettiin johtoportaa liian kalliiksi. Kustannukset ovat pöydällä erityisesti, kun tehdään päätöksiä koulutettavien välisen vuorovaikutuksen sisällyttämisestä e-oppimiskäytäntöihin (Githens 2006, 21). Meansin ym. (2010, 9) mukaan

juuri vuorovaikutteisen sulautuvan oppimisen kustannukset ovat niin korkeat, jopa perinteistä koulutusta korkeammat, ettei sulautettuun ratkaisuun kannata ryhtyä, jollei ole varmuutta oppimisen tehostumisesta.

Alkuinvestoinnit voivatkin olla suuria, erityisesti, mitä enemmän ratkaisuihin sisällytetään erilaisia teknisiä ”hienouksia”. Järjestelmähankintoja suunniteltaessa täytyy kuitenkin myös pohtia alkuinvestoinnin jälkeisiä operationaalisia kustannuksia. Esimerkiksi informaaliset yhteistyöjärjestelmät voivat vaatia suuria investointeja alussa, mutta niiden operoiminen ei vaadi suurta resursointia. (Githens 2006, 22.) Sulautuvan oppimisen kustannuksistakaan ei olla tutkimuskentässä yhtä mieltä, vaan esimerkiksi Voci ja Young (2001, 160) toteavat, että kasvokkain tapahtuvaan kouluttamiseen verrattuna sulautuva oppiminen on kustannustehokkaampi tapa kouluttaa työntekijöitä ja laajentaa oppimispalettia.

Jos käyttöönotto ei ole alusta saakka onnistunut, voi olla, että verkko-oppiminen jää pelkäksi tavaksi tarjota informaatiota (Bondarouk & Ruël 2010, 151). Vaarana on, että kustannuslähtöisyys johtaa köyhtyneeseen sisältöön ja vie e-oppimista tekstipainotteisempaan suuntaan (Newton ja Ellis (2005, 393). Usein hankintaprosessin alkumetreille sijoittuvat kustannukset voivat lisäksi heikentää johdon sitoutumista ja johtaa pettymykseen, jos kaikki ei sujukaan odotetusti (Bondarouk & Ruël 2010, 151). Ja vaikka ensimmäinen käyttöönotto olisi ollut onnistunut ja tuonut halutut kustannussäästöt muun muassa matkakustannuksissa, johto voi tyytyä saavutettuihin säästöihin eikä hahmota jatkokehityksen arvoa (De Azevedo Filho 2005).

E-oppimiseen panostaminen täytyisikin nähdä pitkän tähtäimen investointina työntekijöiden kyvykkyyksiin sekä organisaation osaamiseen, eikä vain yksittäisenä, lyhytaikaisena liiketoimintaprojektina (Bondarouk & Ruël 2010, 151). Jotta merkittäviä kustannussäästöjä voidaan saada aikaan, tulee e-oppimiskokonaisuuksien olla yrityksen liiketoimintastrategian mukaisia (Schweizer 2004, 686), Lisäksi täytyy muistaa, että aina yritysten ei edes tarvitse investoida rahallisesti hyödyntääkseen e-oppimismahdollisuuksia. Nykyään koulutuksessa voi päästä hyvinkin edullisesti, jos antaa henkilöstölle mahdollisuuden hyödyntää internetin valtavaa, ilmaista kurssivalikoimaa (vrt. Admiraal ym. 2003, 6; Noe ym. 2014). Esimerkkinä nousevasta ilmiöstä ovat MOOC-kurssit (massive open online courses), jotka tarjoavat tuhansille opiskelijoille mahdollisuuden kuunnella luentoja ja etäopiskella verkossa ilmaiseksi tai nimellistä maksua vastaan (Meister 2013).

### **3.3 Ajan ja paikan joustavuus**

Meansin ym. (2010, 1) mukaan verkko-oppimisesta on tullut suosittua, koska sen avulla on mahdollista tarjota joustava pääsy sisältöön ja ohjeistuksiin milloin vain sekä mistä

vain. Kustannus- ja aikasäästöjen lisäksi yksi eniten mainituista e-oppimisen eduista yritysmaailmassa onkin ajan ja paikan joustavuus tai vastaavasti käytetty termi, ajasta ja paikasta riippumattomuus (ks. esim. Admiraal ym. 2003, Wan ym. 2012, 308; EK 2013a, 18). Ajan ja paikan joustavuudella tarkoitetaan yleensä sitä, että koulutuksia on mahdollista järjestää joustavina ajankohtina ja kouluttautumaan pääsee muutenkin kuin tiettyinä tarkkaan valittuna ajankohtana. Esimerkiksi Zhang ja Nunamaker (2003, 208) toteavat, että e-oppiminen eliminoi ajan sekä maantieteellisen etäisyyden asettamat rajoitteet.

Chenin (2010, 1629) mukaan joustavuutta voi tarkastella useammalla eri tasolla. Enninnäkin kaikkien oppijoiden ei täydy kokoontua saman paikkaan, samaan aikaan oppimista varten. Myös silloin, kun oppiminen tapahtuu ryhmissä, verkko tarjoaa useita mahdollisuuksia työskentelyyn yhdessä, ilman että kaikkien tulee olla fyysisesti samassa tilassa (Palhomaa 2004). E-oppimisen leviämisen syyksi onkin esitetty sitä, että koulutusmahdollisuuksia saadaan laajennettua niiden työntekijöiden koulutukseen, jotka ovat aiemmin olleet vaikeasti tavoitettavissa. Verkkokoulutuksella saadaan tavoitettua helposti laaja, globaali yleisö, muun muassa sellaiset työntekijät, jotka tekevät töitä osa-aikaisesti, joilla on liikkumiseen liittyvä rajoite tai joiden työsuhte on tavanomaisesta poikkeava. Jatkuva henkilöstön kehittäminen mahdollistuu erilaisissa ympäristöissä kuten työntekijöiden kodeissa, toimistoissa ja työpaikan ulkopuolisissa konferenssitiloissa. (Zhang & Nunamaker 2003, 208, 210–211.)

Joustavuus tarkoittaa myös sitä, että työntekijät voivat sovittaa kursseja omiin aikatauluihinsa. (Chen 2010, 1629). Brown (2013, 38) mainitseekin, että e-oppiminen tuo oppijoille tyypillisesti mahdollisuuden kontrolloida omaa oppimistaan. Monet työntekijät arvostavat tällaista joustavuutta, sillä heillä on paljon kiireitä, joiden keskellä on vaikea järjestää aikaa oppimiselle (Blake ym. 2003, Byersin 2005, 348 mukaan). Koiviston ym. (2007) tutkimuksessa suurimmaksi hyödyksi koettiin tehtävien palautukset joustavasti ajasta ja paikasta riippumatta. Toisaalta joustavuus voi tarkoittaa sitä, että henkilökunta suorittaa verkkokursseja omalla ajallaan, ja myös kustannussäästöt saadaan tätä kautta. Etenkin pienissä ja keskisuurissa yrityksissä verkko-oppimiseen ei usein anneta riittävästi aikaa tai resursseja eikä edesauteta työstressistä irrottautumista oppimisen ajaksi. (Admiraal ym. 2003, 3.)

E-oppiminen tuo myös työntekijöille mahdollisuuden saada koulutusta silloin, kun he sitä itse tarvitsevat (Zhang ja Nunamaker 2003, 208), ja parantaa heidän pääsyään oppimateriaaleihin (Gunasekaran ym. 2002, 46). Virtuaalisessa tilassa opiskelu on mahdollista juuri silloin, kun työntekijä on motivoitunut ja tarvitsee tietoa. Hänen ei tarvitse odottaa kurssin järjestämistä, eikä tiedontarpeen ja oppimismahdollisuuksien välissä ole samanlaista aikakatkosta kuin ennen (Voci & Young 2001, 158.) Oppimisen kannalta erityisen merkityksellistä onkin mahdollisuus palata jo opittuun tai läpikäytyyn tietoon aina tarvittaessa. Informaatiota voidaan säilyttää samanlaisessa muodossa vuodesta toi-



seen niin, että siihen on helppo palata uudestaan. (Zhang & Nunamaker 2003, 211.) Kurssien käyminen uudestaan tarvittaessa johtaa tietojen ja taitojen parempaan uusiutumiseen sekä vahvistaa muutoksiin sopeutumista. (Chen 2010, 1629).

E-oppimiseen käytetty työkalut voivatkin koulutuksen lisäksi myös tukea jokapäiväistä työtä ja parhaimmillaan avustaa ongelmanratkaisutilanteissa (Michalski 2014, 145, 161). Oppimistilanteen voi järjestää juuri sellaiseksi hetkeksi, kun uusia tietoja ja taitoja kaivataan (Zhang & Nunamaker 2003, 210–211). Sims ym. (2008, 28) argumentoivatkin, että useissa organisaatioissa ollaan siirtymässä pois ajattelusta, jossa koulutus nähdään arkipäivästä erillisenä tapahtumana. Heidän mukaansa koulutusmateriaalien on oltava saatavilla työn lomassa ja niitä on myös pystyttävä päivittämään joustavasti sitä mukaa, kun faktat ja käytännöt muuttuvat. Käyttäjyhteisöissäkin oppiminen pitää sisällään tilannesidonaisuutta; oppijat voivat oppia ja hyödyntää tietoa samassa kontekstissa (Liu ja Bowen 2011, 209).

Työnteon ja oppimisen yhdistäminen on asia, joka vaikuttaa oppimisen relevanssiin (Netteland 2009, 64) sekä työn tehostumiseen työpaikoilla (Lai & Liou 2010, 5). Siitä puhuttaessa lähestytään Gloria Geryn 1990-luvun alussa esittelemää *elektronisen osaamisen tuen* (electronic performance support) käsitettä. EPSS:llä (electronic performance support system) tarkoitetaan elektronista ympäristöä, jossa työntekijät voivat joustavasti, aina tarpeen tullen päästä käsiksi suureen määrään heidän töitään tukevaa informaatiota, työkaluja, ohjeistuksia ja arviointia. Tarkoituksena on minimoida etukäteen tapahtuvan koulutuksen sekä kasvotusten annettavan tuen määrä ja tukea työntekijöiden itseohjautuvuutta. (Gery 1991.)

Tällä hetkellä e-oppiminen kuitenkin yhdistetään etupäässä kurssien tarjoamiseen verkossa, eikä osuvaa termiä työtä tukeville ja työsuoritukseen keskittyville e-ratkaisuille ole olemassa – ainakaan laajasti hyväksytyssä mittakaavassa (ks. Karrer, 2008). Toisaalta osa tutkijoista sisällyttää työnteon ja oppimisen yhdistävät ratkaisut suoraan e-oppimisen määritelmään. Esimerkiksi Karakas ja Manisilgil (2012, 118) korostavat e-oppimisen tuomia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja oppimahdollisuuksien läsnäoloa ulkoa oppimisen sijasta. Lisäksi Admiraal ym. (2003, 2) jopa toteavat, että joustavien, mahdollisimman autenttisten oppimismahdollisuuksien integroiminen työpäivän kulkuun on suunta, johon ollaan selvästi matkalla. Digitaalisessa maailmassa tiedon saatavuus ei ole enää ongelma ja haasteet siirtyvät validin sekä tilanteeseen sopivan tiedon löytämiseen luotettavasti (Koivisto ym. 2007, 11).

### 3.4 Oppimisen mahdollistaminen ja kilpailukyky

Jos e-oppiminen halutaan nostaa avainasemaan koulutusstrategiassa, ei riitä, että se osoittautuu tehokkaaksi ja kustannuksia säästäväksi tavaksi kehittää henkilöstön taitoja.

Sen sijaan e-koulutuksen täytyy tuottaa kestäviä ja merkittäviä hyötyjä koko liiketoimintapaketille. (Young 2002, 60.) Useat yritykset ovatkin huomanneet, että e-oppimisella on ollut pitkäaikaisia ja merkittäviä seurauksia kuten kohonnut tuottavuus, henkilöstön vahvempi sitoutuminen yritykseen sekä organisaation kehittyminen ketterämmäksi ja kilpailukykyisemmäksi (Lain ja Liou 2010, 5). Myös Kauppinen (2004) puhuu verkko-oppimisesta yrityksen kilpailukyvyn yhteydessä. Hänen haastattelemienssa suomalaisten pk-yritysten asiantuntijoiden ja kouluttajien mukaan verkko-oppiminen tuo yrityksiin lisäarvoa kehittämällä osaamista, kasvattamalla innovointikykyä ja lisäämällä verkostoitumista. Näiden tekijöiden summana myös kilpailukyvyn koetaan lisääntyvän.

Yksilön oppimisen kannalta e-oppimisen hyötynä on mahdollisuus tukea erilaisia tapoja oppia (Admiraal 2003, 2). Perinteisessä koulutuksessa henkilöstön on sopeuduttava kuhunkin käynnissä olevaan kurssiin, vaikka ei voida olettaa, että kaikki henkilöstön jäsenet oppivat parhaiten samalla tavalla (Sims ym. 2008, 24). Nykyään on kuitenkin tavanomaista tarkastella työpaikkakoulutusta siten, että oppimista tarjotaan henkilökunnan ”asiakkaille”, jotka vaativat nopeutta ja käyttömukavuutta oppimiseen samalla tavalla kuin muihinkin palveluihin. (Servage 2005.)

Nykyisellä teknologiavalikoimalla on mahdollista sopeutua oppijan tarpeisiin ja tarjota erilaisia oppimisvälineitä saman koulutuskokonaisuuden puitteissa (Admiraal 2003, 2; Sims ym. 2008, 24). Karakas & Manisiligil (2012, 720) kehottavat johtajia tarjoamaan erilaisia seminaareja, webinaareja ja e-oppimismoduuleita, jotta opiskelijat voivat kustomoida oppimistaan. E-oppimisessa on mahdollista, että jokainen koulutusta käyvä henkilö valitsee sellaiset toiminnot, jotka sopivat parhaiten hänen taustaansa ja kiinnostuksen kohteisiin ja jotka tukevat mahdollisimman hyvin hänen omaa urakehitystään. Valinnanmahdollisuuksien myötä oppijan roolina ei ole pelkästään tiedon passiivinen vastaanottaminen. (Voci & Young 2001, 158; Zhang & Nunamaker 2003, 211.) Koulutustilanteesta on mahdollista luoda autenttisen dialogin ja keskustelun täyteinen kokemus (Karakas ja Manisiligil 2012, 117).

E-oppimisella voidaan tarjota elinikäistä oppimista ja oppimismahdollisuuksien läsnäoloa ulkoa oppimisen sijaan (Karakas ja Manisiligil 2012, 718). Koulutukseen osallistujilta voidaan kerätä erilaisia tietoja, joiden perusteella koulutusohjelmia voidaan kustomoida yksilöllisesti, yksinkertaisemmillaan esimerkiksi muuttamalla koulutuksen kieltä. Koulutettaville voidaan myös näyttää menua, josta he voivat valita kurseja täydentäviä ja oppimista tukevia materiaaleja, ja tarjota heille mahdollisuuksia valita muita heidän työhönsä liittyviä kurseja. (Sims ym. 2008, 24–25). Ei siis olekaan ihme, että e-oppimisen on sanottu parantavan työntekijöiden lojaalisuutta (Gunasekaran ym. 2002, 46) sekä työntekijöiden sitoutumista yritykseen (Lai ja Liou 2010, 5).

Yhä enemmän käytetään myös hyväksi teknologioita, jotka mahdollistavat ositetun sisällönhallinnan (structured content management), jota voidaan käyttää sen sijaan, että

kehitettäisiin kokonaisias, raskaita kurssikokonaisuuksia. Tällöin pienempiä oppimissältöjä voidaan yhdistellä vapaasti ja luoda niistä halutunlaisia kokonaisuuksia, joilla vastataan eri työntekijöiden tarpeisiin. Tällaisia palasia on myös helpompi päivittää, mikä on nykyisessä dynaamisessa ympäristössä erityisen tärkeää. (Sims ym. 2008, 28.) Lisäksi esimerkiksi MOOC-kurssit tarjoavat runsaasti tietoa, jota yrityksen voivat käyttää työntekijöiden oppimistyylien sekä edistymisen analysoimiseen ja jonka pohjalta he voivat sopeuttaa omia koulutuksiaan (Meister 2013).

Informaatioteknologian vahvuus onkin mahdollisuus kerätä ja tulkita suurta määrää dataa ja tukea näin ihmisten oppimista ja päätöksentekoprosessia (Zhang & Nunamaker 2003, 212). Tiedon varastoimisella oppimisjärjestelmään voidaan välttää Vocin ja Youngin (2011, 158) kuvaama tilanne, jossa organisaatiossa joudutaan turvautumaan yrityksen ja erehdyksen metodiin ja ”keksimään” yhä uudestaan asioita, jotka ovat olleet organisaation tiedossa aiemminkin. Koiviston ym. (2007) mukaan parasta olisi, jos kaikki tavoitteet, sisällöt ja menetelmät olisi koottu selkeästi yhteen paikkaan.

Verkko-oppimisjärjestelmien kyky varastoida materiaalia voidaan nähdä merkittävänä investointina yrityksen osaamistietokantaan (knowledge database) (Lai & Liou 2010, 4). Digitaalisessa verkkoyhteisöympäristössä onkin mahdollista luoda pysyvää muutosta ja jättää jälkeen tietoa perinnöksi tuleville työntekijäsukupolville (Karakas & Manisali-gil 2012, 718). Uudet käyttäjät pääsevät käsiksi olemassa olevaan tietoon ja pystyvät rakentamaan tietovarantoa edelleen. (Zhang & Nunamaker 2003, 213.)

Kun koulutus on tehokasta, se lisää organisaation eksplisiittisen tiedon määrää (Ac-ton ym. 2005, 2). E-oppimisella onkin paljon potentiaalia hiljaisen tiedon kommunikointiin ja näkyväksi muuttamiseen. Hiljainen tai piilotettu tieto on tietoa, jolla ei ole ilmaisullista muotoa organisaatiossa ja joka on yleensä sitoutunut henkilökohtaisiin kokemuksiin. Se pysyy ilmaisemattomana ja viestimättömänä, yleensä koska organisaatiokulttuuri estää sen ilmaiseminen tai koska sen esiin saamiseksi ei ole olemassa tehokasta keinoa. Eksplisiittinen tieto puolestaan on ilmaistu joko sanallisesti tai dokumentoimalla. Luomalla turvallisia oppimistiloja, mahdollistamalla yhteistyö ja antamalla väylä asioiden reflektoinnille, voidaan hiljaista tietoa saada esiin e-oppimisen avulla. (Falconer 2006, 143, 148–149).

E-oppiminen voi myös olla arvokas muutoksen tuki. Byersin (2005, 348) mukaan e-oppiminen on houkutteleva vaihtoehto, kun täytyy toteuttaa suuria muutoksia tai sopeutua niihin. Etuja tällaisissa tilanteissa ovat joustava pääsy järjestelmiin, kapasiteetti sekä materiaalien keskitetty päivittäminen. Nettelandin tutkimuksessa (2009, 62) havaittiin, että e-oppimista jatkettiin sellaisissa yksiköissä, joissa uudet oppimismoduulit rakennettiin tukemaan vaikeita muutosprosesseja jokapäiväisissä töissä. E-oppiminen oli toimiva ratkaisu, kun se tarjosi tukea jokapäiväiselle työlle muuttuneessa työympäristössä. Lyhyen aikavälin tavoitteena projektissa olikin, että e-oppimisen avulla liiketoimintaa voitaisiin jatkaa keskeytyksettä. Taustalla oleva todellinen ajatus oli kuitenkin, että muuton

yhteydessä organisaatiota voitaisiin kehittää innovatiivisempaan ja oppivan organisaation suuntaan.

Mitään e-oppimisen etuja ei kuitenkaan saada käyttöön ellei yrityksessä varmisteta, että e-oppimista hyödynnetään aktiivisesti. Brownin ym. (2013, 46) mukaan on todistettu, että e-oppimisresurssien käyttö on usein matalampaa kuin organisaatiot toivoisivat. E-oppimisen käyttöä rajoittavat yksittäisen työntekijän tasolla niin näkemys ratkaisuiden hyödyllisyydestä ja helppokäyttöisyydestä, työntekijän rooli organisaatiossa ja sen tuoma työmäärä sekä hänen motivaatitonsa. Lisäksi hyödyntämiseen vaikuttavat organisaation oppimista kohtaan tuntema arvostus sekä ilmapiiri, jossa e-oppimistapoja esitellään ja käytetään. (Brown ym. 2013, 46, 48.)

Haasteena ovat myös e-oppimiseen ladatut suuret odotukset. Oppimateriaalien pitäisi olla interaktiivisia, haastavia ja yksilöllistettyjä. Oppijoiden pitäisi pystyä ottamaan vastuuta omasta oppimisestaan, mutta samalla heidän tulisi saada tukea yhteisöllisestä ja motivoivasta oppimisympäristöstä. (Wesiak ym. 2013, 52.) E-oppiminen ei ole luonnostaan tehokkaampi kuin muut tarjolla olevat menetelmät. Jos sen avulla halutaan luoda henkistä pääomaa, täytyy varmistaa, että sen tuotannossa yhdistyvät suunnittelu, palaute, johtajien ja organisaation tuki sekä tavoitteiden toteutumisen arvioiminen. (Noe ym. 2014.)

## 4 E-OPPIMISEN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Tavoitteiden asettaminen ja prosessin ohjaaminen

Valitun teknologian menestys riippuu organisaation oppimis- ja johtamiskulttuurista (Cegarra-Navarro & Sabater-Sánchez 2005, 286). Myös oppimista täytyy johtaa, ohjata ja kehittää – aivan kuten mitä tahansa muuta liiketoimintaprosessia (Kleponis ym. 2005, 61). Kuten muussakin koulutuksessa, e-koulutuksessa oppimisen määrä ja laatu riippuvat oppivasta yksilöstä, ryhmästä tai organisaatiosta, ei vain käytetystä metodista tai teknologiasta (Githens 2006, 26). Gartnerin mukaan monet yritykset aloittavat nykyään e-oppimisen käyttämisen, koska he haluavat tukea liiketoimintaprosesseille, kuten sisäiselle valvonnalle ja liikevaihdon tuottamiselle. Nämä pyrkimykset vaativat kuitenkin selväpiirteisempää johtamista kuin mitä e-oppimisohjelmissa on aiemmin nähty. (De Azevedo Filho 2005.) Myös Schweizer (2004, 685) esittää, että e-oppimisen käyttöönottoa jarruttaa usein tehokkaan johtajuuden puute yrityksissä. Vasta kun yritysjohtajat sisäistävät e-oppimisen liiketoiminnalliset edut, saadaan e-oppiminen hänen mukaansa integroitua yrityksen strategiaan tavoitteisiin.

Organisaation oppimisen päämääränä on parantaa liiketoiminnallista suoriutumista kohentuneen henkilöstön suorituskyvyn avulla, ja tämä tavoite linkittää organisaation oppimisen vahvasti yrityksen liiketoimintastrategiaan. Oppimisen kautta yritykseen rakentuu henkistä pääomaa laajentuneiden osaamiskenttien, sitoutumisen ja parantuneen työtyytyväisyyden kautta. Arvoa saadaan, jos oppiminen vaikuttaa positiivisesti sellaisiin asioihin kuten tuotteen tai palvelun markkinoille saamisen nopeuteen, organisaation kyvykkyyksiin, osaamisaukkojen vähentymiseen sekä valmiuteen toteuttaa asiakkaiden toiveita tulevaisuudessa. Ensisijainen tavoite ei siis ole oppimisessa vaan yrityksessä. (Kleponis ym. 2005, 60, 63.)

Onkin tärkeä muistaa, että oppimisen toimittaminen ei ole useimpien organisaatioiden pääfunktio. Tarkoituksena on saavuttaa spesifejä oppimistavoitteita, ei vain toimittaa oppimateriaaleja henkilökunnalle. Informaation välittämisen johtaminen ja oppimisen johtaminen eroavat nimittäin suuresti toisistaan. (Newton & Ellis 2005, 390.) Oppimisen tulisikin heijastaa laajempia strategisia tavoitteita (Uden & Damiani 2007, 113), ja oppimisaloitteet täytyy suunnitella, toteuttaa, arvioida ja dokumentoida suhteessa strategiaan prioriteetteihin (Noe ym. 2014). Strateginen tuki on oleellista, kun halutaan koko ohjausketjun hyväksyntä projektille ja kun halutaan koordinoita kurssien, opetusmetodien ja teknisen infrastruktuurin kehittämistä samanaikaisesti (Newton & Ellis 2005, 390).

Investoinnit e-oppimiseen ovat usein suuria, joten päätökset on hyvä tehdä yrityksen korkeimmalla tasolla. Johdon tehtävä on haastava, koska huomioon täytyy ottaa niin

sopivien kyvykkyyshdistelmien löytäminen, teknisten työkalujen sopivuus kuin työntekijöiden tarpeet. (Julien 2005, 296.) Gartnerkin korostaa liiketoimintajohdon tuen merkitystä e-oppimisprojektien onnistumisessa, erityisesti globaaleissa suuryrityksissä. Liiketoimintajohtajilla on suuri vastuu siitä, kuinka helposti työntekijät pääsevät osallistumaan verkkokursseille ja kehittämään verkkomateriaaleja edelleen. (De Azevedo Filho 2005.)

Silloin kun henkilökunnan vaihtuvuus on suurta tai heidän työtehtävänsä ja asemansa vaihtuvat tiuhaan, e-oppimisprojektit saattavat kaatua nopeasti, jos projektit lepäävät tietyn henkilön innostuksen varassa. Esimerkiksi Australian armeijassa projektit lähtivät käyntiin vasta, kun e-oppimistavoitteet saatiin sovitettua organisaation tavoitteisiin ja kun e-oppimisen kehittämiseen saatiin strategista tukea. Tämän jälkeen projektit hyväksyttiin koko komentoketjussa, ja kurssien sekä tietoinfrastruktuurin kehittäminen muuttui koordinoitummaksi. (Newton & Ellis 2005, 388–389.) Schweizerkin (2004, 686) korostaa, että kun koulutus linkitetään osaksi strategisia tavoitteita ja kun näiden tavoitteiden pohjalta luodaan koulutussuunnitelma, joka hyödyntää uusia, tehokkaimpia teknologisia ratkaisuja, päästään sellaisen osaamisen äärelle, joka auttaa yritystä säilyttämään kilpailukykyisen aseman globaaleilla markkinoilla.

Kun suunnitellaan uutta e-oppimisohjelmaa tai siirretään olemassa olevaa koulutusohjelmaa verkkoon, täytyy prosessiin sitouttaa erilaisia ihmisiä organisaation eri funktioista. Koulutuksen kehittäjillä on vastuu siitä, että monimuotoinen tiimi motivoituu ja tavoittelee yhdessä projektin onnistumista. Mukaan tarvitaan muun muassa

- resursoijia, jotka toimittavat välineet ja palvelut
- koulutettavien ohjaajia, jotka tuntevat oppimisprosessin haasteet
- aiemman oppisisällön kehittäjiä, jotta olemassa oleva materiaali saadaan integroitua
- henkilöitä, joilla on tieto organisaation koulutustarpeista
- koulutettavia, jotka täytyy saada ottamaan projektin tavoitteet omikseen, jotta oppimisesta tulee mahdollisimman tehokasta.

Ottamalla mukaan henkilöstöä eri asemista ja funktioista varmistetaan, ettei uusi koulutusmuoto tunnu ylhäältä ohjatulta vaan sen sijaan yhteistyön tulokselta. (Byers 2005, 357.) Kaikki tarvittavat tahot eivät kuitenkaan välttämättä innostu e-oppimisen käytön laajentamisesta tai aloittamisesta. Esimerkiksi ohjaajat saattavat vastustaa verkko-oppimista, koska se syö heidän auktoriteettiasemaansa ja tekee hankalammaksi oppimisen seuraamisen. Ohjaajille voi myös olla haastavaa, että nuorempien koulutettavien ATK-taidot ovat ohjaajien taitoja kattavammat. (Newton & Ellis 2005, 393). Tai jos IT-henkilökunta on valmiiksi kuormitettua, heidän voi olla vaikea antaa tarvittavaa tukea koulutushankkeille. (Young 2001, 10.)

Netteland (2009) puhuu e-oppimiskoordinaattoreiden tärkeydestä. Hänen mukaansa kestävä e-oppimiskulttuurin luomiseksi tulisi sitouttaa e-oppimisprosessin pariin hen-

kilöitä, joilla on jo taustaa organisaatiossa, teknistä kompetenssia sekä asema, joka antaa tarpeeksi auktoriteettia projektien toteutukseen. Byers (2005, 347) puolestaan puhuu projektin johtamisen muutoksesta, jossa vastuu e-oppimisesta liikkuu johtajalta tiimin vetäjälle. Ohjaus ja prosessituki on tärkeää, sillä e-oppiminen ei aina vakiinnu yritysympäristöön laajamittaisista panostuksista huolimatta (Netteland 2009, 62). Githens (2006, 26) kehottaa organisaatioita pohtimaan tarkasti organisaation tavoitteita, oppimisohjelman tarkoitusta sekä henkilökunnan mieltymyksiä. Hänen mukaansa näitä asioita läpikäymällä saadaan paremmat mahdollisuudet järjestelmän menestykselle.

Usein yritysten jatkuva paine kehittää toimintatapojaan vaatii oppimista koskevan asiantuntemuksen hankintaa myös yrityksen ulkopuolelta ja valmiuksia ratkaista ongelmia yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa (Koivisto ym. 2007, 9). Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä saattaa olla, että markkinoilta ei löydy sopivaa ratkaisua kustannustehokkaasti. Tällöin saattaa olla tarpeellista muodostaa verkostoja tai hankkia yhteistyökumppaneita, jotta pienen koon tuomat esteen voidaan ylittää. Yhteistyökumppaneiden kanssa oppimisesta voidaan luoda rikkaampaa, vaikka kilpailun kannalta yhteistyö voikin olla haasteellista. (Admiraal ym. 2003, 6, 8.)

## 4.2 Tekninen toteutus ja oppisisällöt

Servagen (2005, 309) mukaan kirjallisuudessa toistuu käsitys siitä, että oikeanlaisen teknologian kautta saadaan ratkaistua tehokkaan oppimisen ongelma. E-oppimiskäytön tekniset aspektit, jotka mahdollistavat erilaisten aistien aktivoimisen, mielekkyyden sekä palautteenannon, ovatkin olennaisessa osassa, kun halutaan kehittää henkilöstön osaamista (Noe ym. 2014). Tekninen toteutus voidaan tehdä yrityksen sisällä, yhteistyössä ulkoisen partnerin kanssa tai se voidaan ostaa täysin yrityksen ulkopuolelta. Kun e-oppimiskäyttö ostetaan yrityksen ulkopuolelta, on tärkeää osata kysyä oikeat kysymykset, jotta voidaan tehdä informoitu päätös siitä, sopiiko e-oppiminen sille kaavailtuun kontekstiin (Young 2001, 5).

Verkko-oppimisen huimasta lisääntymisestä johtuen järjestelmien valmistaminen on kannattavaa liiketoimintaa, johon on ryhtynyt myös sellaisia yrityksiä, jotka tahtovat vain myydä omaa tuotettaan välittämättä ostavan organisaation tarpeista ja verkkoyhteisöjen tasosta (Gunasekaran ym. 2002, 45; Young 2001, 5). On kuitenkin tärkeää, että organisaatiot muovaavat e-oppimista niin, että se vastaa heidän tarpeitaan, ja harkitsevat tarkkaan tarjottujen vaihtoehtojen sisäisiä toteuttamismahdollisuuksia sekä palveluntarjoajien kykyä toimittaa haluttu ratkaisu (Young 2001, 11). Lisäksi sosiaalisten tietojärjestelmien käyttö on hämärtänyt kaupallisesti ja itse tuotettujen oppimateriaalien rajaa. Myös avoimien koulutusresurssien määrä on kasvanut. (Kirpal ym. 2009, 17.)

Kleponis ym. (2005, 61) korostavat, että oppimisinfrastruktuurin pitäisi mahdollistaa integraatio liiketoiminnan avainprosesseihin kuten henkilöstöjohtamiseen, toiminnanohjaukseen ja tietojohdantamiseen ja lisäksi sen pitäisi skaalautua helposti. Elektronisen oppimisjärjestelmän integroiminen muihin liiketoiminnan IT-järjestelmiin on haasteellista (Uden & Bamiani 2007, 113), mutta tärkeää, sillä esimerkiksi oppimisjärjestelmän ja tuotantojärjestelmän integroituminen edesauttaa sitä, että oppimisesta voidaan helpommin rakentaa mielekäs osa työpäivää. Lisäksi integraatio voi auttaa tukemaan yrityksen kasvua. (Netteland 2009, 64.) Oppimisjärjestelmiin onkin mahdollista luoda pysyviä oppimisalustoja, jotka ovat sidoksissa työhön (Julien 2005, 294).

Teknisestä toteutuksesta puhuttaessa täytyy myös huomioida tekninen stabiliteetti, mikä on tärkeää, olipa sitten kysymys asynkronisesta tai synkronisesta e-oppimisesta. Jos teknologian toimivuus on epävakaata, voi olla, ettei edistyksellisistä järjestelmistä saada irti yhtä paljon kuin alkeellisimmista versioista. Esimerkiksi osa käyttäjistä saattaa tuntea jääneensä oppimisryhmän ulkopuolelle, vaikka teknologian tarkoitus olisi kohottaa yhteisöllisyyden tuntua. Yleensä onkin parasta käyttää teknologisesti yksinkertaisia ratkaisuja aina, kun se on mahdollista. (Githens, 2006, 22–23, 26.)

Käsite e-oppiminen on lyönyt läpi aikakaudella, jolloin luottamus IT-alaan ja teknologiainnostus oli huipussaan. E-oppimisen alkuaikoina käyttöön otettiin paljon sellaisia verkko-oppimishjelmia, jotka olivat liian liiketoimintaorientoituneita eivätkä ottaneet tarpeeksi huomioon oppijoiden tarpeita ja oppimiskokemuksen mahdollistavaa kontekstia (Dondi & Delrio 2006, 1). Liian vahva käyttäjät syrjäyttävä teknologiafokus voi johdattaa monien verkko-oppimisaloitteiden lykkäämiseen tai keskeyttämiseen (Servage 2005, 310–311). Usein digitaalisen oppimisen projekteissa verkkomateriaalin pedagoginen laatu jää liian vähäiselle huomiolle (Alamäki & Luukkonen 2002, 9).

Ćukušić ym. (2010, 557) vetävät teknisen ja pedagogisen tuotannon yhteen puhumalla sisällöntuotannosta. Heidän mukaansa sisällöntuotanto on termi, joka koskee yhtäläisellä teknistä toteutusta kuin varsinaista oppisisällön koostamista, ja he korostavat, että sisällöntuotanto on merkittävä osa-alue e-oppimisprosessissa, koska siihen tarvitaan tarkkaan rajattuja taitoja, aikaa ja tietämystä. Lam ym. (2013) korostavat opettajien tärkeää roolia uutta e-oppimisratkaisua luotaessa, mutta kehottavat ottamaan huomioon, ettei heillä usein ole kokemusta itse kehitystyöstä eivätkä he siten todennäköisesti ymmärrä tällaisen projektin työnkulkua. Tutkijat kannustavat säännöllisiin tapaamisiin teknisen tiimin sekä opettajien kesken, jotta ajatuksia päästään vaihtamaan ja jotta opettajat voivat nähdä, missä vaiheessa projektia ollaan ja millaisia osavaiheita projektiin kuuluu.

Digitaalisten koulutusprojektien lähtökohta voi olla kahdenlainen. Joko projekti alkaa niin, että etsitään tarpeellinen informaatio ja muutetaan se ”uuden median muotoihin”. Tällaisessa mallissa korostuu sisällöntuottajan sekä järjestelmäsuunnittelijan välinen yhteistyö. Toinen lähestymistapa on henkilökunnan tietotarpeiden analysoiminen ja niiden muuntaminen pedagogiseksi ohjelmaksi. (Julien 2005, 300.) Jos perinteiset kou-



lutusohjelmat halutaan muuttaa verkkomuotoisiksi, sisällön muuntaminen digitaaliseksi ja siirtäminen verkkoon ei riitä, vaan täytyy ottaa huomioon, millä tavoin verkossa opitaan tehokkaimmin (Byers 2005, 353).

Opetuskokonaisuuden kaikki osat tulee käydä lävitse ja sopeuttaa uuteen mediaan soveltuviksi. Tarkoitus on jakaa sisältöä loogisesti eteneviin osa-alueisiin, joita koulutettavat suorittavat niin, että aiemmat osiot edesauttavat seuraavan oppimista. (Byers 2005, 351, 353.) On myös tärkeää, että käyttöliittymä on helppokäyttöinen ja toimiva. Navigoinnin on oltava vaivatonta ja mahdollistettava esimerkiksi mutkaton oppisisällöstä keskustelufoorumille liikkuminen (Zhang & Nunamaker 2003, 212–213; Schweizer 2004, 683).

Dondin ja Delrion (2006, 1) mukaan edellä mainitut seikat on kuitenkin jo hyvin huomioitu uusimmissa oppimisjärjestelmissä. Hänen mukaan ensimmäisten käyttöönottajien virheistä on opittu, ja nykyisissä e-oppimisjärjestelmissä tieto- ja viestintäteknologiaa on hyödynnetty monipuolisemmin kuin ennen, järjestelmät on integroitu onnistuneemmin päivittämiseen toimintaan ja oppimisenäkökulma on pidetty paremmin mukana.

### 4.3 Käyttäjien huomioiminen

Käyttäjien huomioiminen e-koulutuksen järjestämisessä on moniulotteinen prosessi, jonka osalta aiempi kirjallisuus korostaa erityisesti erilaisten oppimistyylien, itseohjautuvien käyttöstrategioiden ja asenteiden huomioimista, käyttäjien tyytyväisyyden varmistamista sekä heidän ohjeistamistaan ja osallistamistaan. Työympäristössä käyttäjä on synonyymi yrityksen työntekijälle, jota voidaan nykyään tarkastella monesta näkökulmasta. Julienin (2005, 293) mukaan e-oppimista tarkasteltaessa työntekijät voidaan nähdä asiakkaina, loppukäyttäjinä tai e-koulutettavina (e-trainee).

Käyttäjien huomioiminen alkaa siitä, että yritys ottaa huomioon työntekijöiden erilaiset mahdollisuudet opiskella verkossa. Työntekijät voidaan jaotella kolmeen luokkaan heidän teknisten mahdollisuuksiensa mukaan (Young 2001, 6–7):

- paikalliset oppijat
- etäoppijat
- liikkuvat oppijat.

Paikalliset oppijat ovat työntekijöitä, jotka opiskelevat työpaikalla keskeisellä sijainnilla. Heillä on todennäköisesti hyvät verkkoyhteydet, joten oppiminen on tehokasta. Etäoppijat puolestaan työskentelevät kaukaisissa yksiköissä tai esimerkiksi kotoa käsin. Verkkoyhteyksien laatu ei ole välttämättä kovin hyvä, mikä vaikuttaa e-koulutuksessa suoriutumiseen. Liikkuvat oppijat ovat työntekijöitä, joiden työnkuvaan kuuluu liikkeellä olo: he työskentelevät osittain kotoa, liikennevälineistä, hotelleista ja asiakkailta kä-

sin. (Young 2001, 6–7.) Bersinin (2012) mukaan 75 % työntekijöistä on tänä päivänä liikkuvia.

Monet tutkijat korostavat myös erilaisten oppimistyylien huomioimista e-oppimisjärjestelmissä. Esimerkiksi Julienin (2005, 291) tutkimus korostaa, kuinka tärkeitä osallistujien profiilit ovat e-oppimisprojektin onnistumisen kannalta. Schweizerin (2004, 683) mukaan huomioimalla oppijoiden tarpeet ja oppimistyyliä on mahdollista luoda kursseja, joilla oppiminen onnistuu kaikilta paitsi täysin tietokonetaidottomilta henkilöiltä. E-oppimisen myötä myös suorituksen arviointia on alettu käsittelemään uudelta kannalta. Puhutaankin e-arvioinnista (e-assessment), joka mahdollistaa yksilöllisen testauksen ja jossa seuraavan oppimiskohteen tai testattavan osion valinta voidaan sopeuttaa oppijan tarpeisiin tai tietoihin. (Wesiak ym. 2013, 52, 55.)

Järjestelmien sisältöä pitäisi pystyä muokkaamaan osallistujien tarpeita vastaavaksi (Githens 2006, 24). Myös e-oppimiseen keskittyvän koulutusyrityksen, KnowledgePoolen, toimitusjohtaja pitää tärkeänä, että verkko-oppimisessa siirrytään pois ”yksi koko sopii kaikille” -ajattelutavasta. Hänen mielestään on tärkeää arvioida oppijoille mieluisin tapa oppia, koska miellyttävyys tekee oppimisesta tehokkaampaa. Lisäksi kun tunnustetaan koulutettavien psykologiset tyypit ja yhdistetään tiedot niistä oppimismieltymyksiin, saadaan ohjattua oppimista ja motivoitua koulutettavia. (Gunasekaran ym. 2002, 48.)

Myös Roca ym. (2006, 683) nostavat esille käyttäjätyytyväisyyden. Heidän mukaansa e-oppimishankkeen menestys, samoin kuin tietojärjestelmien menestys ylipäätään, riippuu paljolti käyttäjätyytyväisyydestä, joka ennakoii tulevaa käytön määrää. Se, millaiseksi verkko-oppimisjärjestelmä koetaan, vaikuttaa myös opitun siirtymiseen käytännön työhön. Järjestelmään tutustumisen helppous, ohjeiden selkeys ja luettavuus sekä järjestelmää kohtaan tunnettu tyytyväisyys ja sen kokeminen hyötynä, ei taakkana, vaikuttivat Parkin ja Wentlingin tutkimuksessa positiivisesti tiedon siirtymisen laajuuteen ja taajuuteen. (Park & Wentling 2005).

Positiiviset asenteet ja usko siihen, että oppiminen verkkojärjestelmässä on hyödyllistä, johtavat myös osaltaan parempiin oppimistuloksiin, koska oppijoilla on tällöin tahtoa käyttää järjestelmää ja oppia sen kautta (Ya-Chu & Kuo-Hung 2011, 1156). Se, kuinka hyvin verkko-opinnoissa opitut taidot siirtyvät varsinaiseen työntekoon, riippuu siten suuresti oppijan omista valmiuksista ja lähtöasenteista sekä tietokonetyöskentelyä että oppimisjärjestelmää kohtaan (Park & Wentling 2005; Ya-Chu & Kuo-Hung 2011).

Onkin selvää, että yrityksen tulee ottaa käyttäjät mukaan hankkeiden suunnitteluun, jotta järjestelmistä saadaan rakennettua käyttäjätystävällisiä sekä sisällöistä käytännön työn kannalta relevantteja. On myös varmistettava, ettei oppimisalustassa ole oppimista tai opettamista heikentäviä ominaisuuksia. (Lam ym. 2013, 326–327.) Myös Newtonin ja Ellisin (2005, 394) mukaan olisi tärkeää ymmärtää koulutettavien näkemyksiä järjes-

telmistä ja tapaa, jolla he käyttävät erilaisia toimintoja. Näin saataisiin tietoa siitä, mitä kohtia pitäisi kehittää järjestelmäsuunnittelussa.

Etenkin yhteistyöpainotteiset (collaborative) e-oppimisjärjestelmät, joissa ei ole aktiivista ohjausta, saattavat osoittautua huonoksi investoinniksi, jos työntekijät eivät koe järjestelmiä tarpeelliseksi tai saa vaikuttaa niiden sisältöön. Koska tällaisten järjestelmien tarkoitus on tukea epämuodollista ja spontaania oppimista, niitä ei välttämättä ikinä hyödynnetä täysin, elleivät työntekijät sitoudu järjestelmiin. Työntekijät tulisikin tällaisissa tapauksissa ottaa mukaan suunnitteluun järjestelmän kehityksen tai hankinnan alkumetreiltä lähtien aina evaluointiin asti. Työntekijöitä voi osallistaa muun muassa ottamalla heitä mukaan projektista vastaavaan ryhmään ja toteuttamalla säännöllisiä fokusryhmätutkimuksia tai kyselyitä järjestelmään liittyen. Lisäksi suunnittelusta on mahdollista viedä tarvelähtöisempään suuntaan analysoimalla työntekijöiden tämänhetkisiä kommunikointikeinoja ja -tarpeita ja kehittää järjestelmää niiden mukaisesti. (Githens 2006, 24, 26.)

Jotta e-oppiminen voisi onnistua, täytyy työntekijöiden myös osata käyttää e-oppimisjärjestelmää. On tärkeää analysoida koulutettavia ja tehdä päätelmiä siitä, tarvitaanko etukäteisohjausta ennen varsinaiseen verkko-opiskeluun siirtymistä. (Byers 2005, 351.) Karakas ja Manisaligil (2012, 722) korostavat, että on tärkeää opettaa käyttäjiä oppimaan digitaalisessa ympäristössä. Esimerkiksi Lamin ym. (2013) tutkimassa käyttöönottoprosessissa valmisteltiin oppimisalustan käyttöohjeet sekä opettajille että opiskelijoille. Näiden lisäksi tehtiin vielä lista useimmin kysytyistä kysymyksistä, ja kaikille opiskelijoille annettiin sulautuvaan oppimiseen liittyviä ohjeita sekä aikatauluohje, koska menetelmä oli heille uusi. Opiskelijoilla oli myös mahdollisuus lähettää verkon kautta pyyntöjä helpdesk-keskukseen, jos järjestelmässä ilmeni teknisiä ongelmia.

Matala tietokoneita kohtaan tunnettu ahdistuneisuus ja teknisten järjestelmien käytövarmuus lisäävät työntekijän mahdollisuuksia käyttää opittuja valmiuksia tai tietoja verkko-kurssin jälkeen sekä opittujen tietojen ja taitojen käyttötaajuutta. (Park & Wentling 2005.) Toisaalta, kuten Schweizer (2004, 690) toteaa, teknologian käytöstä tulee työntekijöille koko ajan luontevampaa, ja tulevaisuudessa oppijat ovat aiempaa valmiita hyväksymään e-oppimisen ja jopa näkemään sen mieluisimpana tapana oppia. Tieto- ja viestintätekniikan hallitsemisesta onkin tulossa samanlainen osaamisvaatimus kuin lukemisesta ja kirjoittamisesta (Koivisto ym. 2007, 11).

#### **4.4 Onnistuminen ja sen arviointi**

Useissa tutkimuksissa jää epäselväksi, millä tavoin e-oppimiseen liittyvän implementoinnin menestys määritellään: puhutaanko käyttölaajuudesta, hyväksymisestä, käyt-

töönnotosta, käyttäjätyytyväisyydestä, omaksumisesta vai rahallisesta onnistumisesta (Bondarouk & Ruël 2009, 507). Kirkpatrickin (1998) esittelemät neljä tasoa, joilla koulutusohjelmia arvioidaan, toimivat hyvänä jaotteluna eri tutkijoiden ajatuksille, vaikka ne onkin esitetty ennen modernin e-oppimisen aikakautta. Nämä tasot ovat reaktion arviointi, oppimisen arviointi, käyttäytymisen arviointi sekä tulosten arviointi.

Reaktion arvioinnissa on Kirkpatrickin mukaan kyse sisäisen asiakastyytyväisyyden mittaamisesta, joka on usein edellytys koulutusohjelmien jatkumiselle. Positiivinen reaktio ei hänen mukaansa takaa oppimista, mutta negatiivinen reaktio lähes väistämättä vähentää suuresti motivaatiota ja oppimisen mahdollisuutta. Lisäksi reaktion arviointi antaa oppijoille tunteen siitä, että heidän näkemyksistään ollaan kiinnostuneita. (Kirkpatrick 1998, 19–20, 25.) Myös Moon ym. (2005, 373) korostavat oppijoilta saatavan jatkuvan palautteen merkitystä e-oppimisessa, koska palautteen kautta saadaan arvokasta tietoa ja voidaan kehittää kursseja.

Keramati, Ashari-Mofrad ja Kamrani (2011) ovat koonneet erilaisia tutkimusnäkökulmia, jotka liittyivät e-oppimisen tuloksiin. Niissä e-oppimisen tavoitteiden saavuttamista on usein käsitelty juuri oppijoiden tyytyväisyyden kautta tai tutkimalla, miten he kokivat kurssin hyödyttävän heitä. Zhangin & Nunamakerin (2003, 210) mukaan tutkimuksissa, joissa tarkastellaan verkkoa oppimiskäytössä, tehokkuutta mitataan usein kurssin jälkeisillä kyselyillä, joihin opiskelijat vastaavat. Henning (2012) puolestaan sanoo, että oppijoiden näkemystä voidaan tutkia myös antamalla heidän kirjoittaa oppimispäiväkirjaa ja reflektoida oppimistaan.

Kirkpatrickin toisella tasolla mitataan oppimista eli muuttuneiden asenteiden, kohentuneen tietotason tai kasvaneiden taitojen määrää, jotka ovat seurauksia koulutusohjelmasta. Ilman oppimista ei voi tapahtua muutosta käyttäytymisessä. (Kirkpatrick 1998, 20, 39.) Henningin (2012) mukaan e-oppimisen tehokkuutta voidaan mitata oppimisen kannalta joko testaamalla juuri luettuja asioita tai mittaamalla kurssin jälkeisiä taitoja yksilö- tai kurssitasolla. Keramati ym. (2011) puolestaan nostavat esille, että e-oppimisen tavoitteiden saavuttamista on mitattu tutkimuskentässä testipisteiden ja arvosanojen lisäksi keräämällä tietoa oppijoiden omista käsityksistä omaa oppimista ja taitoja koskien. Lisäksi tutkijat puhuvat aktiivisuuden mittaamisesta käyttäjäyhteisöissä tai muusta online-aktiiviteettien havainnoinnista (ks. Zhang & Nunamaker 2003, 210; Liu & Bowen 2011, 223).

Kirkpatrickin kolmannella tasolla, käyttäytymisen mittaamisessa, selvitetään, kuinka paljon oppijoiden konkreettiset teot ovat muuttuneet koulutusohjelman myötä. Jos muutosta käyttäytymisessä ei ole tapahtunut, voi syynä olla muutoshalun, osaamisen, yritysilmastoin tai sopivien kannustimien puute. (Kirkpatrick 1998, 20–22.) Onkin testattava e-oppimisen vaikutusta työssä suoriutumiseen, jotta voidaan saada selville, onko käyttäytymisen muutosta tapahtunut. Vain pieni määrä tutkimuksia on mitannut e-oppimisen vaikutuksia henkilöstön käyttäytymiseen, vaikkakin nämä tutkimukset ovat asettuneet

puoltamaan e-oppimisen käyttämistä, kun halutaan vaikuttaa työkäyttäytymiseen. (Derouin, Fritzsche & Salas 2005, 929.)

Henning (2012) puhuu siirtymästä (transfer), jota hänen mukaansa voidaan tutkia haastattelujen avulla tai valmentamalla ja valvomalla (coaching and supervision). Zhang ja Nunamaker (2003, 210) puolestaan esittävät, että yksi vaihtoehto tehokkuuden mittaamiseen on suora havainnointi, jota voisi tehdä esimerkiksi Henningin (2012) ehdottaman valmentamisen ja valvonnan yhteydessä. Lisäksi Zhang ja Nunamaker (2003, 210) mainitsevat myös, että kurssiarvosanoja voidaan verrata kurssin jälkeiseen suoriutumiseen. Servage (2005, 210) korostaakin, ettei oppimisen vaikutuksia voi tutkia vain mittaamalla työntekijöiden e-kurssisuorituksia. Hän myös tuo esille, että suoritusten seuranta saattaa lisätä tai jopa synnyttää verkko-opiskelua kohtaan tunnettua epäilystä ja vihamielisyyttä henkilöstön keskuudessa, jos se toteutetaan organisaatiokulttuurin kanssa riitelevällä tavalla.

Kirkpatrickin ylimmällä tasolla mitataan tuloksia, joiden saavuttaminen on ollut koko koulutusohjelman perimmäinen syy. Tuloksia voivat olla esimerkiksi tuottavuuden tai tehokkuuden kasvu, kohentunut myynti, lisääntynyt liikevaihto tai korkeampi voittoprosentti. (Kirkpatrick 1998, 23.) Kun e-oppimista on otettu käyttöön organisaatioissa, investointien tuotot ovat vaikuttaneet rajattomilta (Sims ym. 2008, 23). E-oppimisinvestointia on kuitenkin hankala mitata täysin kattavasti ja virheettömästi (Servage 2005, 210).

Lain ja Lioun (2010, 4-5) mukaan e-oppimisen konseptiin tulisi kuulua mekanismi, jolla ennustetaan e-oppimisen hyötyjä ja muutetaan ne rahalliseen muotoon, joita voidaan sitten verrata projektien kustannuksiin. Heidän mukaansa e-oppimisen kustannusten määrittäminen on korvaamaton osa päätöksentekoa, jossa mietitään eri tekniikoiden soveltumista omaan organisaatioon. Servage (2005, 309) toteaa kirjallisuustutkimuksensa perusteella, että yritysjohto haluaa selkeitä todisteita siitä, että verkko-oppimisella saadaan aikaan kustannussäästöjä ja -tehokkuutta. Jos pystytään osoittamaan, että e-oppimisinvestointi on ollut tuottoisa, on e-oppimisen kehittämiseen paljon helpompi saada tukea koko organisaation tasolla (Byers 2005, 357).

Tutkiessaan e-oppimisen ja yrityksen suoriutumisen suhdetta julkisesti noteeratuissa osakeyhtiöissä, Lai & Liou (2010) lähtivät siltä pohjalta, että e-koulutukseen investointi ei välttämättä realisoidu ensimmäisten vuosien aikana. He valitsivat tutkittavat organisaationsa niin, että he pystyivät seuraamaan verkkokoulutusinvestoinnin vaikutusta taloudellisiin tunnuslukuihin investointia seuranneiden kolmen vuoden ajan. Tutkimuksessa havaittiin, että koko pääoman tuottoasteen (return on assets, ROA) sekä sijoitetun pääoman tuottoasteen (return on investment, ROI) arvot kasvoivat merkittävästi juuri toisena ja kolmantena vuotena käyttöönoton jälkeen. Myös Derouin ym. (2005, 931) viittaavat tutkimuksiin, joissa on havaittu e-oppimisen vaikuttavat positiivisesti organisaatioiden suoriutumiseen.

Kun puhutaan pelkän e-oppimisinvestoinnin tuottoasteesta, tutkijat kyllä korostavat, että saavutettu ROI on merkittävä, mutta eivät anna esimerkkejä siitä, millä tavoin tunnusluku voitaisiin objektiivisesti laskea (vrt. Young 2002; Uden & Damiani 2007). Investointien tuottoa organisaatioiden koulutusohjelmissa ei ole muutenkaan tutkittu riittävästi. Yksi pääsystä on, että koulutustavan tai -välineen sekä organisaation saavutusten välisen suhteen mittaaminen on sangen haastavaa. Tarvitaan lisää tutkimuksia siitä, miten e-oppiminen saa aikaan positiivisia vaikutuksia liiketoiminnassa ja minkälaisiin lopputulemiin se tarkalleen vaikuttaa. (Derouin ym. 2005, 931.)

Yleensä taloudellisten mittareiden osalta lasketaan vain kustannussäästöjä, vaikka tulisi verrata e-oppimisinvestoinnin kustannuksia koko organisaation tavoitteiden saavuttamiseen sekä käyttäytymisen muutoksiin (Derouin ym. 2005, 936). Toisaalta pelkkään investoinnin tuottoon keskittyminen johtaa kuitenkin usein siihen, ettei oppimisen todellista hyötyä saada näkyviin työpaikalla (Servage 2005, 309–310). Ja vaikka investointi olisi onnistunut, voi olla, että kilpailijat hankkivat samanlaisen järjestelmän, jolloin sen tuoma mahdollinen kilpailukyky häviää (Bondarouk & Ruël 2009, 509).

Zhang ja Nunamaker (2003, 214) korostavat, että mittareita on käytettävä monipuolisesti. Heidän mukaansa etenkin online-verkkokursseja työntekijöilleen tarjoavan yrityksen on mitattava investoinnin tuottojen lisäksi verkkokoulutuksen tehokkuutta, pätevyyttä sekä sen vaikutusta liiketoiminnallisiin tavoitteisiin. Myös Čukušić ym. (2010, 555) puhuvat e-oppimisen tehokkuudesta (performance) ja määrittelevät sen onnistuneeksi vuorovaikutukseksi e-oppimisskenaarion elementtien välillä. He myös viittaavat Hayesin (2010) näkemykseen siitä, että e-oppimisen tehokkuus tulisi käsitteenä erottaa oppimisen tehokkuudesta, koska termeistä ensimmäinen viittaa oppimisprosessin tehokkaaseen johtamiseen ja jälkimmäinen puolestaan yksilön henkilökohtaisen oppimisprosessin tuloksiin.

## 5 METODOLOGIA JA TUTKIMUSPROSESSI

### 5.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Tutkimusprosessin alun ehkä tärkein tieteellinen päätös liittyy laadullisen, määrällisen tai näitä yhdistävän metodologian valintaan. Mitä enemmän e-oppimisen henkilöstön kehittämisulottuvuuteen tutustuu, sitä selkeämmin voi nähdä, että kyseessä ei ole selvä, vakiintunut ilmiö. E-oppimisesta puhutaan eri termeillä, sen sisintä olemusta kuvataan eri tavoilla ja erilaisista näkökulmista ja sen tarpeellisuudesta osana osaamisen kehittämistä ollaan montaa mieltä. Aiheen tuoreuden ja paradigman jatkuvan muutoksen tilan takia työn metodologiaksi valikoitui lähes automaattisesti laadullinen tutkimus, joka sopii tilanteeseen, jossa pyritään kuvaamaan ilmiöitä ja ymmärtämään tiettyä toimintaa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 212; Tuomi & Sarajärvi 2009, 85) ja jossa tutkimuskysymys tai -työkalut voivat muuttua tutkimusprosessin edetessä (Barbour 2008, 31). Haythornthwaite ja Andrews (2011, 210) mukaan tutkimuskysymykset onkin nähtävä ohjenuorina, joita nousee esiin jatkuvasti tutkimuksen edetessä.

Tutkimuksen taustaoletukset ovat osaltaan postmoderniin tieteeseen perustuvat. Postmoderniuteen liittyy kiinteästi relativismi, jolla tarkoitetaan sitä, että kaikki tieto on olemassa suhteessa sen kontekstiin ja rakenteisiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 54). Tässä tutkimuksessa relativismi näkyy parhaiten siinä, miten tutkimuskysymykseen haetaan vastausta laadullisen aineiston, tässä tapauksessa haastattelujen avulla. Haastattelujen ei ajatella tarjoavan tietoa objektiivisesta todellisuudesta vaan päinvastoin haastatteluilla halutaan koota yhteen kokoelma näkemyksiä, jotka ovat kaikki rakentuneet haastateltavien subjektiivisessa todellisuudessa. Postmoderniin tutkimukseen kuuluu olennaisesti myös tieteenalojen rajojen murtaminen ja niiden ideoiden yhdisteleminen uusiksi kokonaisuuksiksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 55). Tässä tutkimuksessa tällainen lähestymistapa on lähes välttämätön liiketaloustieteellisen näkökulman tarjoaman aiemman tutkimustiedon rajallisuuden vuoksi.

Haythornthwaiten ja Andrews (2011, 209) mukaan on olemassa kahdenlaisia e-oppimistutkimuksia, joita he kuvaavat termeillä *about e-learning* ja *for e-learning*. About e-learning kuvaa e-oppimista sosiaalisena ja pedagogisena ilmiönä, kun taas for e-learning tarkastelee suunnittelua ja käytäntöjä, joilla e-oppimisprojekteja ja -prosesseja tuetaan. Vaikka tällaiset jaot ovat aina keinotekoisia, voidaan sanoa, että tämä tutkimus kuuluu suurimmaksi osaksi for e-learning -tutkimusten piiriin. Tarkoituksena on nimittäin tutkia pääasiassa sitä, miten e-oppimisilmiö, sitä koskevat valinnat ja sitä tukemaan rakennetut prosessit voivat kehittää henkilöstön osaamista ja koko henkilöstön koulutuksen logiikkaa. Toisaalta itse ilmiön ymmärtäminen on luonnollisesti tämänkin tutkimuksen lähtökohta.

Corbin ja Strauss (2008, 53–56) esittävät edellisenkaltaisen jaottelun yleisemmällä tasolla ja jakavat kvalitatiivisen tutkimuksen tarkoituksen erilaisiin luokkiin. Heidän mukaansa tutkimuksella voidaan tähdätä kuvailuun, käsitteelliseen järjestämiseen (conceptual ordering) tai teorian luomiseen. Tässä tutkimuksessa tavoitteena ei ole uuden teorian muodostaminen, koska tutkimuksen laajuus ja metodologia eivät mahdollista teorialta vaadittua laajaa yleistettävyyttä, mutta sen sijaan etenkin käsitteellinen järjestäminen on vahvasti läsnä. Tutkimuksia voidaan jaotella myös sen mukaan, ovatko ne kuvailevia, selittäviä, kartoittavia vai ennustavia (Hirsjärvi ym. 2004, 129–130). Tässä tutkimuksessa voi myös havaita piirteitä kaikista Hirsjärven ym. (2003, 129–120) esittelemistä luokista, mutta selkeimmin tutkimus on kartoittava, koska tutkimuksessa tarkastellaan e-oppimista uudella tavalla yrityskontekstissa ja liiketoiminnallisesta näkökulmasta ja pyritään löytämään ilmiön sisältä uusia näkökulmia.

Eskolan ja Suorannan (1999, 81) mukaan onnistuneen tutkimuksen lähtökohtana on teoria, ja tällainen tutkimus myös palaa teoriaan. Heidän mukaansa (1999, 84) laadullista tutkimusta kannattaa usein rakentaa teoreettisten käsitteiden, ei niinkään teorioiden pohjalta, ja tämä näkemys on yksi tämän tutkimuksen merkittävimmistä ohjenuorista. Alasuutarin (2011, 79, 83) mukaan teoreettinen viitekehys on määritelty tarkastelunäkökulma, joka asettaa rajat aineistonkeruulle, ja sellaisessa roolissa se on myös tässä tutkimuksessa. Toisaalta aineiston luonne on vastaavasti rajoittanut teoreettisen viitekehysten koostamista sekä esimerkiksi analyysimetodien valikoimaa.

Eriksson ja Kovalainen (2008, 41) toteavat, että teorian roolista on kahdenlaisia näkemyksiä. Toisaalta ajatellaan, että empiirisen tutkimuksen tärkein päämäärä on testata olemassa olevaa teoriaa ja asettua joko kiistämään tai tukemaan sitä. Toisen näkemyksen mukaan teoria tarkoittaa alustavia ja muuttuvia päätelmiä ja ideoita, jotka ohjaavat tutkimusprosessia. Tässä tutkimuksessa nojataan jälkimmäiseen määritelmään.

## 5.2 Tutkimusmenetelmät

### 5.2.1 *Datankeruu*

Teoria-aineiston monisäikeisyys johti tutkimuksen edetessä siihen, että aineistonkeruun menetelmiksi valikoitui pian haastattelemineen. Haluttiin syvällistä tietoa yksittäisiltä tiedonantajilta ja samalla mahdollisuus käyttää monia eri tiedonantajia. Haastattelut on tutkimuksessa jaoteltu karkeasti kolmeen luokkaan, joita ovat asiantuntijahaastattelut, yrityshaastattelut sekä palveluntarjoajahaastattelut. Asiantuntijahaastattelut toteutettiin ensimmäisinä, ja niiden tarkoitus oli kaksijakoinen. Ensinnäkin niiden päämääränä oli saada tutkimukseen näkökulmia e-oppimiseen paneutuneilta henkilöiltä, jotka olivat



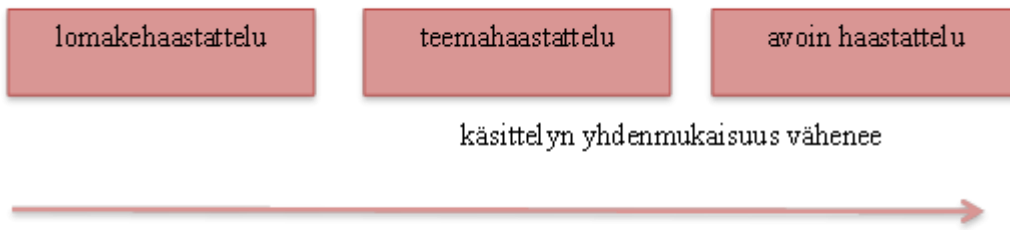
työssään olleet aiheen kanssa tekemisissä ja joilla oli motivaatiota ja ideoita alan kehittämiseksi. Toisaalta haastatteluiden tarkoitus oli myös ohjata tutkimusta sekä teoriaosuuden rakentamisessa että teemojen luomisessa muihin haastatteluihin.

Kuten Eskola ja Suoranta (1999, 15) toteavat, laadullisessa tutkimuksessa tutkimussuunnitelma elää parhaassa tapauksessa tutkimushankkeen muovautuessa lopulliseen muotoonsa. Myös oma tutkimussuunnitelmani muovautui lopulliseen muotoonsa vasta asiantuntijahaastatteluiden myötävaikuttamana, ja samoin lopulliset tutkimuskysymykset muotoutuivat vielä haastatteluprosessin aikana. Lisäksi etenkin ensimmäiset haastatteluaineistot ohjasivat vielä teorian muodostumista, kun tuli ilmi, millaiset aiheet olivat haastatteluissa kaikkein olennaisimpia ja toivat eniten uutta informaatiota. Tutkimuksessa siis astuttiin hermeneuttiseen kehään (Eriksson & Kovalainen 2008, 33), mikä tarkoittaa prosessia, jossa aineiston ja aiemman tutkimuksen ja teorioiden ymmärtäminen syvenee tutkimusprosessin edetessä ja jossa uusia tulkintoja ja merkityksiä löytyy sitä mukaa, kun tutkijan oma tulkintakyky kasvaa.

Loput haastattelut olivat joko niin kutsuttuja yritys- tai palveluntarjoajahaastatteluja. Osa haastateltavista oli vastuussa e-oppimiseen sekä henkilöstön koulutukseen ja kehittämiseen liittyvistä asioista yrityksen sisällä tai tuottivat niitä koskevia palveluita sisäisissä palvelukeskuksissa. Heidän haastattelujaan kutsutaan yrityshaastatteluiksi. Palveluntarjoajahaastatteluissa haastateltavat olivat keränneet kokemusta yrityksissä, joiden liiketoimintaan kuului e-oppimispalveluiden tuottamista ulkoisille asiakkaille. Kolmi-kohtainen jako ei ole kaikilta osin yksioikoinen, ja esimerkiksi jokaista vastaajaa voidaan pitää asiantuntijana. Jaottelussa tärkeintä onkin asiantuntijahaastattelujen erityinen tutkimusta ohjaava rooli.

Kahta asiantuntijahaastattelua lukuun ottamatta kaikki haastattelut olivat teemahaastatteluja, joita varten luotiin teemarungot pää- ja alateemoineen (liite 1 ja liite 2). Asiantuntijahaastatteluissa sen sijaan hyödynsin muista haastatteluista poiketen valmista kysymyslistaa (liite 3), ja kysyin paikoitellen melko suoraan tutkimuskysymyksiin liittyviä kysymyksiä. Kummassakaan asiantuntijahaastattelussa ei kuitenkaan noudatettu täydellisesti haastattelurunkoa vaan keskustelu sai virrata vapaasti enkä haastattelijana ohjannut yksivaltaisesti tilanteen kulkua.

Kaikkien haastattelujen, myös asiantuntijahaastattelujen voidaan siis Barbourin (2008, 119–120) määritelmän mukaisesti sanoa olevan puolistrukturoituja. Hirsjärven ja Hurmeen (1991) mukaan puolistrukturoitu haastattelu ja teemahaastattelu ovat strukturoidun lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun välimuotoina (kuvio 2) toisensa synonyymeja.



Kuvio 2 Tutkimushaastattelun lajit (Hirsjärvi & Hurme 1991, 29)

Kuvion 2 esittämän näkemyksen perusteella voidaankin sanoa, että vaikka kumpikin haastattelu oli puolistrukturoitu, asiantuntijahaastattelussa käsittelyn yhdenmukaisuus oli suurempaa kuin niitä seuranneissa, vahvemmin teemoitetuissa haastattelussa. Lisäksi muutenkin tutkimuksen edetessä liikuttiin yhä enemmän avoimen haastattelun suuntaan samalla kun sain haastattelijana enemmän varmuutta antaa haastateltavien henkilöiden itse ohjata keskustelua.

Puolistrukturoidut tai vastaavasti teemahaastattelut soveltuivat tutkimuksen datankeruun menetelmäksi hyvin, sillä kuten Eriksson ja Kovalainen (2008, 82) tuovat esiin, tällaisella haastattelutavalla saadaan vastauksia sekä *mitä*- että *miten*-kysymyksiin. Samalla saadaan haastatteluihin jonkinlainen verrattava rakenne ja kuitenkin pystytään pitämään tilanne melko vapaana ja epävirallisena. Toisaalta tutkijat myös esittävät, että haasteena saattaa olla kaikkien aihepiirien läpikäyminen jokaisessa haastattelussa, jos samalla halutaan syvällisiä vastauksia. Kummatkin haasteet olivat näkyvissä myös tässä tutkimuksessa, ja aikarajoitteiden takia kaikkia teemoja ei saatu käsiteltyä yhtä syvällisesti jokaisessa haastattelussa. Toisaalta erilaisilta tiedonantajilta ei voinutkaan odottaa yhtä syvällisiä vastauksia kaikista teemoista, sillä heidän kokemuspohjansa vaihteli. Lisäksi tutkimuksessa yritettiin saada esille niitä e-oppimisen aihealueita, joita kukin vastaaja piti tärkeinä. Tavoitteena ei ollut, että kaikki puhuisivat täsmälleen samoista asioista, vaan että kaikki puhuisivat niistä tutkimuskysymyksiin liittyvistä asioista, joista heillä oli runsaasti kokemusta.

Kuten Barbour (2008, 115) kirjoittaa, kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastateltavien tulisi yleensä saada mahdollisuus antaa mielipiteensä kysytyjen kysymysten relevansista ja jossakin määrin myös käydä vastauksissaan kysymysten rajojen ulkopuolella. Kannustin kaikkia haastattelemani henkilöitä kyseenalaistamaan tekemiäni oletuksia, laatimiani kysymyksiä sekä keskusteluteemoja. Annoin haastateltaville mahdollisuuden vastata esittämiini kysymyksiin heille itselleen relevanteista näkökulmista, sillä halusin saada tietoa heidän erityisosaamisalueiltaan enkä niinkään yleistä pohdintaa teemoista, jotka eivät olisi heille tuttuja. Rohkaisin haastateltavia myös itse esittämään kysymyksiä

ja rakentamaan tätä kautta keskustelua. Molemminpuolinen keskusteleavuus ja avoimuus edeltävissä haastattelussa edesauttoivat keskustelun ohjaamista seuraavissa haastattelutilanteissa.

### 5.2.2 *Analyysi ja tulkinta*

Analyysiperiaatteet jaotellaan yleensä aineistolähtöisiksi, teorialähtöisiksi sekä teoriaohjaaviksi. Aineistolähtöisessä analyysissä analyysiyksiköitä ei ole päätetty etukäteen vaan ne nousevat täysin aineistosta. Teorialähtöisessä analyysissä puolestaan nojataan täysin tiettyyn malliin tai teoriaan, joka asettaa tutkimukselle analyysikehikon. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95–97.) Tässä tutkimuksessa aiempi tutkimus on ohjannut tutkimuksen toteuttamista, mutta tutkimusaiheeseen selkeästi sopivaa valmista teoreettista kehikkoa ei ole ollut saatavilla. Aiemmasta tutkimuksesta nousee erilaisia painotuksia, teemoja ja näkökulmia, joita peilataan empiiriseen aineistoon, mutta osaltaan aineistokin on ohjannut teoriakappaleiden muodostumista. Aineistosta on myös oletettu löytyvän uusia, aiempaa tutkimusta täydentäviä näkökulmia. Voidaan siis sanoa, että tämän tutkimuksen analyysi on teoriaohjaavaa, eli tutkija yhdistelee luovasti uutta tutkimustietoa ja teoriaa ja vaihtelee valmiiden mallien sekä aineistolähtöisyyden välillä. Teoriaohjauksessa saattaa myös löytyä täysin uusia, yllättäviä ideoita. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 97.)

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan soveltaa monenlaisia aineiston analyysitapoja ja niiden yhdistelmiä, mikä tekee aineistosta tulkitsijalle rikkaampaa. Usein aineistoa lähestytään alussa nostamalla aineistosta sellaisia teemoja, jotka hahmottavat tutkimusongelmaa. (Eskola ja Suoranta 1999, 161, 163, 175.) Aineiston rajallisuuden ja tiedonantajien vaihtelevien taustojen takia, luokittelu ja vastausten kvantifioiminen ei ollut järkevää. Sen sijaan teemoittelu sopi hyvin tämän työn analyysin pohjaksi, sillä siinä painottuu se, mitä on sanottu, ei se, kuinka moni on sanonut (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 93). Teemoittelussa on kyse aineistossa toistuvien aiheiden tunnistamisesta, ja siinä teemojen muodostamisen jälkeen edetään niiden ryhmittelyyn ja lopulta yksityiskohtaisempaan tarkasteluun (Teemoittelu 2014).

Laadullisen tutkimuksen yhteydessä puhutaan myös sisällön analyysistä, jossa tulkitaan huolellisesti tutkimusdataa sen konteksti huomioiden ja kiinnitetään huomiota sekä siihen, mitä on, että siihen, mitä ei ole sanottu. Tällaisella analyysitavalla päästään pelkkää aineiston kuvaamista syvemmälle, löytämään syitä havaituille strategioille ja käyttäytymiselle sekä yhteyksiä eri teemojen ja konseptien välille. (Allard-Poesi, Drucker-Godard & Ehlinger 2001, 361.) Jokainen tämän tutkimuksen haastattelu oli erityyppinen, koska tutkimuskohteina oli monta erilaista organisaatiota ja vastaajana oppimiseen eri näkökulmista tutustuneita ihmisiä. Tutkimukseen olikin siis luontevaa

ottaa sisällön analyysin näkökulma ja painottaa puhutun sisällön korostuksia ja merkittävyyttä eikä puheessa esiintyvien käsitteiden lukumäärää.

## 5.3 Tutkimuksen operatiivinen toteutus

### 5.3.1 Osallistujat

Lai ja Liou (2010, 5) toteavat, että kun e-oppimisen arvostus tietyillä markkinasegmenteillä lisääntyy, e-oppimista aletaan hyödyntää myös sellaisilla aloilla, joilla koulutuksen asema ei ole yhtä vankkarakenteinen mutta joilla koulutus on kuitenkin elintärkeää organisaation menestymisen kannalta. He argumentoivat, että niin sanotut ensimmäisen sukupolven käyttöönottajat näyttävät suunnan e-oppimisen laajemmalle omaksumiselle yritysmaailmassa. Tästä voidaan päätellä, että e-oppimista tällä hetkellä hyödyntäviä aloja tutkimalla saadaan arvokasta tietoa siitä, millainen rooli digitaalisella oppimisella tulee olemaan tulevaisuudessa laajemmassa yritys kentässä.

Tässä tutkimuksessa on haastateltu eri toimialojen yrityksissä sekä organisaatioissa työskenteleviä henkilöitä, joita yhdistää se, että kaikki ovat työskennelleet e-oppimisen parissa henkilöstön kouluttamisen ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Yritykset ovat erikokoisia, ja osa yrityksistä tarjoaa e-oppimista palveluna ulkopuolisille asiakkaille. Haastateltavien monimuotoisuus on kahden asian summa. Toisaalta e-oppimista ei ole vielä monissa yrityksissä siinä mittakaavassa käytössä, että tutkiminen olisi mielekästä, ja tämä rajasi potentiaalisten haastateltavien määrää. Toisaalta haluttiinkin saada mukaan erilaisia näkökulmia ja löytää yhtäläisyyksiä erilaisista konteksteista. Erityisen kiinnostavaksi koettiin kokemusten vertailu, joita osa vastaajista oli saanut ulkoisista asiakasprojekteista, osa sisäisistä projekteista.

Haastateltavia henkilöitä oli alun perin kolmetoista, mutta yksi haastatteluista jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, sillä vastaajan profiili ei ollut riittävästi e-oppimiseen kytkeytyvä. Lopulta käytettiin siis kahdentoista henkilön haastatteluja, jotka työskentelivät yhteensä yhdeksässä eri yrityksessä ja organisaatiossa. Taulukkoon 3 on koottu perustiedot kaikista organisaatioista ja niiden edustajista.

Taulukko 3 Perustiedot organisaatioista

| Organi-<br>saatio | Haastatteluluokitus         | Toimiala<br>(luokka) | Henkilöstön<br>määrä<br>(luokka) | Liikevaihto<br>(luokka) |
|-------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------------------|-------------------------|
| A                 | Asiantuntijahaastattelu     | S                    | 6                                | 2                       |
| B                 | Asiantuntijahaastattelu     | J                    | 2                                | 4                       |
| C                 | Yrityshaastattelu           | G                    | 19                               | 15                      |
| D                 | Yrityshaastattelu           | M                    | 4                                | 7                       |
| E                 | Palveluntarjoajahaastattelu | J                    | 4                                | 6                       |
| F                 | Yrityshaastattelu           | C                    | 19                               | 15                      |
| G                 | Yrityshaastattelu           | K                    | 18                               | 9                       |
| H                 | Palveluntarjoajahaastattelu | J                    | 6                                | 8                       |
| I                 | Yrityshaastattelu           | C                    | 19                               | 15                      |

Henkilöstön määrän ja liikevaihdon suuruusluokat on määritetty vuoden 2012 tilinpäätöstietojen perusteella, koska osa haastatteluista toteutettiin vuoden 2012 puolella, jolloin tietoja vuoden 2013 luvuista ei ollut vielä saatavilla. Luvut koskevat koko yritystä tai konsernia, eivät vain haastateltavan omaa liiketoimintayksikköä. Tiedot on vahvistettu haastateltavilta sähköpostitse. Luokat perustuvat tilastokeskuksen luokituksiin, ja koodit sekä niiden selitykset löytyvät liitteistä 4–6.

Taulukkoon 4 on puolestaan koottu tutkimuksen kannalta oleellista tietoa haastatteluista henkilöistä.

Taulukko 4 Perustiedot haastatelluista henkilöistä

| Organi-<br>saatio | Asema                                | Kokemus e-oppimisen parissa  | Viitataan<br>analyysissä |
|-------------------|--------------------------------------|--|--------------------------|
| A                 | Työvoima- ja<br>koulutusasiantuntija | Työskentelee pääosin työvoima- ja<br>koulutuspolitiikan parissa. Ollut<br>toteuttamassa e-oppimisselvitystä vuosina<br>2012–2013   | Haastateltava A          |
| B                 | Senioripartneri                      | Tehnyt 25-vuoden ajan töitä etä- ja<br>monimuoto-opetuksen, sittemmin e-<br>oppimisen ja työnteon tukijärjestelmien<br>parissa sekä konsultin että palveluntarjoajan<br>roolissa.  | Haastateltava B          |
| C                 | Kehityspäällikkö, e-<br>oppiminen    | E-oppimishankkeissa noin 10 vuoden,<br>konsernin e-oppimisesta vastaavana<br>kehityspäällikkönä noin 5 vuoden ajan.<br>Johtaa sähköisen liiketoiminnan tiimiä, joka<br>tuottaa verkko-oppimispalveluja<br>kansainvälisesti useille yksiköille. | Haastateltava C          |
| D                 | Projekti- ja<br>kehityspäällikkö     | Työskennellyt e-oppimisprojekteissa 2000-<br>luvun alkupuolella ja nykyisessä<br>työpaikassa yli vuoden ajan muiden<br>kehitysprojektien ohella.   | Haastateltava D          |
| E                 | Toimitusjohtaja                      | Konsulttina ja yrittäjänä oppimiskäytäntöjen<br>sekä myöhemmin pilvipalveluiden parissa yli<br>20 vuoden ajan. Työ painottunut e-<br>oppimiseen vuodesta 2009 lähtien, jolloin<br>lanseerattiin yrityksen e-oppimisalusta.                     | Haastateltava E          |
| F                 | Konsernin<br>kehitysjohtaja          | Koordinoi oppimis- ja kehityshankkeita<br>vastaten muun muassa konsernin globaalien<br>koulutusyksiköiden toiminnasta.   | Haastateltava F          |
| G                 | Verkkokehittäjä                      | Tausta toimialan ammattiosajana ja sen<br>jälkeen kouluttajana sekä koulutuksen<br>kehittäjänä. Työskennellyt e-oppimisen<br>parissa päätoimisesti yli 7 vuoden ajan.  | Haastateltava G1         |
| G                 | Verkkokehittäjä                      | Tausta toimialan ammattiosajana ja sen<br>jälkeen kouluttajana sekä<br>koulutussuunnittelijana. Siirtynyt viimeisen<br>vuoden sisällä e-oppimisen pariin.  | Haastateltava G2         |
| G                 | Verkkokehittäjä                      | Opiskellut aikuiskasvatusta sekä<br>tietotekniikkaa ja työskennellyt e-oppimisen<br>parissa noin 4 vuoden ajan.  | Haastateltava G3         |
| H                 | Hallituksen<br>puheenjohtaja         | Intranettien rakentamista asiakkaille, mistä<br>siirtyminen e-learning-liiketoimintaan<br>vuonna 2004 oman yrityksen perustamisen<br>kautta. Yrityksen toimitusjohtajana<br>2004–2010.   | Haastateltava H          |
| I                 | Kehityspäällikkö                     | IT-alalla 17 vuotta, henkilöstön kehittämisen<br>parissa 6 vuotta. Vastaa e-<br>oppimiskäytäntöjen kehittämisestä sekä<br>kokonaisratkaisuiden hallinnasta<br>henkilöstöhallinnosta käsin.   | Haastateltava I          |

Taulukon 4 tiedot pohjautuvat haastatteluhetkeen ja haastateltavien omaan kuvaukseen heidän kokemuksestaan e-oppimisen parista.

Kaikki tiedonantajat puhuvat haastatteluissa organisaatioistaan sekä niiden e-oppimiskokemuksista. Täytyy kuitenkin muistaa, että useimmilla tiedonantajilla on kokemusta e-oppimisesta myös nykyisen työn ulkopuolelta ja he ovat tutustuneet alaan laajemmin oman kiinnostuksen ohjaamina. Tämän takia vastausten ei voi sanoa edustavan puhtaasti tiettyjä organisaatioita. Haastateltavien työpaikkojen ja toimialojen tunteminen mahdollistaa kuitenkin vastausten tulkinnan oikeassa kontekstissa.

### 5.3.2 Haastattelut

Alla olevaan taulukkoon 5 on koottu luvun 5.3.1. mukaista koodistoa hyödyntäen perustiedot kaikista yhdeksästä haastatteluista.

Taulukko 5 Perustiedot haastatteluista

| Organisaatio | Kesto    | Päivämäärä | Paikka             |
|--------------|----------|------------|--------------------|
| A            | 32:02:00 | 6.11.2013  | Helsinki           |
| B            | 51:27:00 | 6.11.2013  | Vantaa             |
| C            | 1:59:52  | 19.11.2013 | Espoo              |
| D            | 48:00:00 | 19.11.2013 | Helsinki           |
| E            | 1:05:34  | 21.11.2013 | Turku              |
| F            | 1:01:17  | 25.11.2013 | Virtuaaliympäristö |
| G            | 1:25:02  | 2.12.2013  | Helsinki           |
| H            | 49:34:00 | 2.12.2013  | Helsinki           |
| I            | 1:29:00  | 3.2.2013   | Virtuaaliympäristö |

Kuten taulukosta 5 käy ilmi, osa haastatteluista toteutettiin kasvokkain, osa taas virtuaalisesti joko organisaation oman kommunikaatiojärjestelmän tai Skypen kautta. Yhdeksäkään virtuaaliympäristön haastattelussa ei käytetty videoyhteyttä. Haastatteluihin käytetty aika vaihteli noin 32 minuutista lähes kahteen tuntiin. Vaihtelu kertoo osaltaan aikarajoitteista, joiden takia haastatteluja ei voitu jatkaa. Osassa lyhyemmistä haastatteluista saatiin puolestaan keskusteltua läpi tärkeimmät osa-alueet, eikä uutta, merkittävää tietoa enää noussut esiin, jolloin haastattelut saatiin luontevasti vietyä päätökseen. Haastattelut olivat yksilöhaastatteluja organisaation G haastattelua lukuun ottamatta, jonka osalta haastattelutilanteessa oli kolme henkilöä.

Kaikkiin haastateltuihin henkilöihin otettiin ensin yhteyttä sähköpostitse, minkä jälkeen keskustelua jatkettiin joko puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Kaikki osallistujat saivat joko pääteemaruunon (liitteet 1 ja 2, numeroidut pääteemat) tai haastattelu-

teemat (liite 3) nähtäväkseen ennen haastattelua, jotta he voisivat jo etukäteen orientoitua tulevaan haastatteluun. Lisäksi heille esiteltiin työn aihe sekä pyydettyä yleisellä tasolla, minkä tyyppisiä muita organisaatioita oli mukana tutkimuksessa. Haastatelluille henkilöille oli tärkeää saada tietää, minkälaisia muita yrityksiä haastateltiin, sillä kaikille oli luvattu käyttöön tutkimustulokset tutkimusraportin valmistumisen jälkeen.

Kaikille tiedonantajille oli alusta lähtien selvää, että haastattelut tehtiin osaksi pro gradu -tutkimustyötä. Jotta anonymiteetti varmistuisi, kaikille tiedonantajille lähetettiin kuvaus heidän organisaatiostaan sekä heidän asiantuntijakuvauksensa, jotta he voisivat hyväksyä sen ja olla näin varmoja anonymiteetistä. Useampi haastateltu henkilö korosti välillä antavansa kommentteja henkilökohtaisesti eikä yrityksen edustajana. Oli siis helppoa päättää, ettei organisaatioita identifioitaisi, kun osa vastauksista ei mahdollisesti ollut linjassa haastattelijan organisaation virallisen linjan kanssa. Tarvittaessa haastatelluaineistoa myös täydennettiin sähköpostitse lähetetyillä kysymyksillä.

Vaikka olin valmistellut suorita kysymyksiä, annoin tiedonantajien ymmärtää kysymykset ensin heidän omalla tavallaan ja ohjasin heitä pienin vihjein vain, jos vastaukset jäivät lyhyiksi tai jos keskustelu liikkui liikaa tutkimusasetteluni ulkopuolelle. Haastattelun ohjaamisen merkitys korostui, jos haastattelulle oli varattu tarkka aika, esimerkiksi tunti. Kaikki kysymykset olivat ensin avoimia, jotta ne johdattelisivat vastaajia mahdollisimman vähän (ks. Eriksson & Kovalainen 2008, 84). Kuitenkin joskus haastateltavilta henkilöiltä oli tarpeen kysyä tarkkaan jotakin asiaa, jotta varmistuisi, etten ollut saanut väärää käsitystä vastauksista. Usein kysymykset vaativat myös lisäselvennyksiä.

Haastattelujen merkittävyys tutkimuksen kannalta oli vaihteleva. Jokaisesta haastattelusta saatiin mielenkiintoisia uusia näkökulmia, mutta haastateltavien saattoi olla välillä vaikeaa myöntää, jos jokin aihealue ei ollut heille tuttu. Haastattelijana täytyi siis olla tarkkana ja huomata johdatella keskustelua vastaajien omille asiantuntemusalueille ja varmistaa näin tiedon luotettavuus. Useimmat haastatellut henkilöt innostuivat haastattelujen aiheista suuresti ja pitivät pelkkää haastatteluun osallistumista oman työnsä kannalta merkityksellisenä. He kuvailivat esimerkiksi saaneensa uusia näkökulmia työntekoon e-oppimisen parissa. Tällaiset kokemukset haastateltavien osalta antoivat myös minulle varmuutta tutkittavan aihealueen ja teemojen relevanssista.

## 5.4 Tutkimuksen luotettavuuden ja onnistumisen arviointi

Tutkimuksen luotettavuuden arviointi jaotellaan perinteisesti reliabiliteetin sekä validiteetin tarkasteluun (ks. Hirsjärvi ym. 2004, 216; Eriksson & Kovalainen 2008, 292, Corbin & Strauss 2008). Toisaalta on kuitenkin huomattava, että kvalitatiivista tutkimusta käsittelevä kirjallisuus on hyvin kahtia jakautunutta sen suhteen, sopivatko nämä mittarit kuvaamaan luotettavuutta laadullisessa tutkimuksessa, erityisesti silloin, kun



tutkimus edustaa jollain tavalla relativismia (Eriksson & Kovalainen 2008, 292, 294). Koska nämä kaksi käsitettä ovat kuitenkin niin yleisiä, on tätäkin tutkimusta syytä arvioida tarkastelemalla reliabiliteettia ja validiteettia – kuitenkin näiden mittareiden rajoitteet huomioiden.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta, toisin sanoen varmuutta siitä, että tulokset eivät muuttuisi, jos tutkimus toteutettaisiin uudestaan tai sen tekisi toinen tutkija (Hirsjärvi ym. 2004, 216). Siihen liittyy olennaisesti tutkijan kyky kuvata tutkimusprosessia ja käytettyjä metodeita luotettavasti. Tässä tutkimuksessa on annettu tarkat tiedot tutkimusmetodeista sekä haastatteluista, joten tutkimus olisi tältä osin helposti toistettavissa. Lisäksi useimmissa haastatteluissa päästiin tilanteeseen, jossa haastattelijoilta ei enää saatu uutta tietoa ja vastaukset kysymyksiin alkoivat toistaa itseään. Jos siis haastateltaisiin samoja henkilöitä samoilla kysymyspohjilla, tuloksien ei pitäisi muuttua. Toisaalta jos valittaisiin täysin uudet organisaatiot ja tiedonantajat, voisi olla, että erilaiset näkökulmat ja painotukset korostuisivat tutkimuksen tuloksissa. Koska tämän tutkimuksen otos edustaa kuitenkin kattavasti erikokoisia ja eri alojen yrityksiä, yhtä monipuolinen vastaajajoukko toisi todennäköisesti esiin samanlaisia asioita, kun taas suppeamman näkökulman edustajien haastattelujen perusteella ei voitaisi tehdä yhtä laaja-alaisia päätelmiä.

Luotettavuuden arvioinnin toinen hyvin käytetty osa, validius tai validiteetti, puolestaan tarkoittaa pätevyyttä; mittaako tutkimusmenetelmä juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata (Hirsjärvi ym. 2004, 216). Laadullisen tutkimuksen osalta tarkastellaan usein seuraavia asioita: tulosten sisäinen koherenssi, olennaisuus, uskottavuus ja vakuuttavuus (sisäinen validiteetti) että tulosten yleistettävyys (ulkoinen validiteetti) (Eskola & Suoranta 1999, 52, 220–223; Corbin & Strauss 2008, 207, 213).

Suosittelava keino sisäisen validiteetin arvioimiseen, on aineiston riittävyys (Corbin & Strauss 2008, 207, 208). Aineiston riittävydestä puhuttaessa otetaan yleensä esiin saturaation käsite, jolla tarkoitetaan sitä, että aineisto alkaa toistaa itseään ja että uusien tiedonantajien mukaan ottaminen ei enää tuo tutkimuksellisesti tärkeää uutta lisätietoa (Tuomi & Sarajärvi 2009, 87). Tuomen ja Sarajärven (2009, 89) mukaan saturaation tarkastelu voi sopia tilanteisiin, joissa aineistosta haetaan samuutta, mutta ei silloin, jos haetaan erilaisuutta. Tässäkin tutkimuksessa on haettu samuutta teemojen sisällä mutta myös hyväksytyt ja tavallaan myös tavoiteltu sitä, että esille nousisi erilaisia näkökulmia. Toisaalta teemojen sisältä voidaan löytää samuutta, vaikka esitetyistä väitteistä puhuttaisiin hyvin eri tavalla.

Lisäksi täytyy muistaa, että samuutta voi löytyä myös aiempien tutkimusten ja teorian väliltä, ei pelkästään tiedonantajien vastauksien väliltä. Jos yksikin asiantuntija tuo vuosien harjaantuneisuudella oma-aloitteisesti esiin tärkeän kokemuksen, joka vastaa teorian käsitystä, on tällä havainnolla merkitystä. Tämä johtuu siitä, että e-oppimista koskevat teoretisoinnit eivät ole vielä saavuttaneet kypsyyssastetta, jossa niitä pidettäi-

siin yleistettävänä totuuksina. Jokainen yhteneväisyys ja ristiriita antavat siis kimmoketta sille, miten tutkimuksia kannattaisi jatkaa ja mikä oikeasti on relevanttia yrityselämän e-oppimiskontekstissa.

Koska tässä tutkimuksessa on tietoisesti haluttu ottaa moninäkökulmainen ote ja esitellä eri asiantuntijoiden ja erikokoisten, eri toimialoilla toimivien yritysten edustajien näkemyksiä, saturaation tarkasteleminen ei ole ongelmatonta. Voidaan kuitenkin sanoa, että tutkimuksessa on saavutettu riittävä saturaatio, jotta on pystytty tekemään vankkoja tulkintoja osasta teemoja, joita on siis kokonaisuudessaan noussut esiin runsaammin, kuin mitä tässä tutkimuksessa on ollut mahdollista käsitellä. Lisäksi voidaan ajatella, että saturaatio on riittävä, koska tutkimuksen pyrkimys ilmiön ymmärtämisestä ja tarkasta hahmottamisesta on toteutunut. Toki suuremmalla otoksella tulkinnoista olisi saanut vieläkin mielenkiintoisempia.

Sisäiseen validiteettiin liittyvän tulosten olennaisuuden takaamiseksi haastatteluille varattiin riittävä aika, koska tiedostettiin, että suuri osa haastattelijoiden kanssa käytyä keskustelusta ei melko vapaassa teemahaastattelussa koskisi tarkkaan tutkimuskysymyksiä. Näin saatiin riittävästi dataa, että päästiin käsiksi tutkimuskysymysten kannalta olennaiseen tietoon. Lisäksi olennaisuuden kannalta oli tärkeää tiedostaa, että monet e-oppimiseen liittyvät ilmiöt ovat myös koulutukseen liittyviä ilmiöitä ja haasteet voivat olla tunnusomaisia projektijohtamisen haasteita. Uskottavuutta ja vakuuttavuutta puolestaan on saavutettu sitä kautta, että laajempia päätelmiä ei ole tehty heppoisin perustein tai yhden vastaajan kertoman esimerkin kautta. Myös tulosten esittäminen systemaattisesti ja rajaaminen koskettamaan vain tutkimuksen aihetta ovat lisänneet sisäistä validiteettia.

Tutkimuksen ulkoisen validiteetin käsittely on tämän tutkimuksen osalta sisäisen validiteetin käsittelyä ongelmallisempaa. Eskola ja Suoranta (1999, 15–16) pohtivat, että laadulliseen tutkimukseen olennaisesti kuuluva prosessiluonne voi sosiaalisen todellisuuden ilmiöitä tutkittaessa ilmetä niin, ettei tutkimustuloksia voida pitää yleistettävänä ajasta ja paikasta riippumatta, vaan paikallisina ja historiallisesti kehittyvinä ja muovautuvina. Tämä pätee erityisesti e-oppimisen tutkimiseen, koska, kuten Haythronthwaite ja Andrews (2011, 75–76) toteavat, myös e-oppimisen käsite saa jatkuvasti uusia merkityksiä sekä teknologian kehityksen että oppimisen uusien tarkastelutapojen myötä. Voidaan siis sanoa, että tämä tutkimus esittelee e-oppimisen skaalaa ja kehityssuuntia tässä ajanhetkessä, mutta teknologian kehityksen vuoksi niistä ei voida muodostaa pysyvää teoriaa.

Yleistettävyyttä heikentää jatkuvan kehityksen lisäksi asiantuntijoiden ja heidän organisaatioidensa erilaisuus. Ei voida tehdä päätelmiä suhteessa tietyn kokosiin, tietyllä alalla toimiviin tai tietyn elinkaaren vaiheen saavuttaneisiin yrityksiin. Toisaalta näin erilaistetun otoksen valitseminen johtaa siihen, että löytyneet samanlaisuudet saavat entistä suuremman painoarvon. Lisäksi, kuten Eskola ja Suoranta (1999, 66) korostavat,

yleistämiseen voidaan päästä myös sellaisten vertailuasetelmien kautta, jossa verrataan omaa tutkimusaineistoa muiden tulkintoihin ja tuloksiin.

Reliabiliteetin ja validiteetin lisäksi tutkimuksen onnistumista voi kuvata esimerkiksi tulosten yllättävyydellä, sillä liian suuret odotukset tuloksista ovat saattaneet ohjalla tutkimuksen kulkua ja kysymyksenasettelua. Esimerkiksi teemojen käytössä tavallinen haaste on, että tutkijan omat ennakkokäsitykset ohjaavat teemojen valintaa ja aineiston analyysi jää ennakkokäsitysten mukaan järjestetyksi sitaattikokoelmaksi. Teemoittelun luotettavuus ja onnistuminen vaatiikin, että tulosten käsittelyssä empiria ja teoria ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa. (Eskola & Suoranta 1999, 18, 176, 181.)

Yritin ohjata haastatteluita mahdollisimman vähän suoraan tutkimuskysymysten suuntaan. Tiedonantajat tiesivät ensimmäisten yhteydenottojen perusteella tutkimusaiheen, mutta en esittänyt suoraan tutkimuskysymyksiin viittaavia kysymyksiä itse haastatteluissa asiantuntijahaastatteluja lukuun ottamatta. Pyrin siihen, että haastateltavat olisivat aktivoituneita haastattelun aihepiiriin, mutta halusin myös varmistaa, että esiin nousevat haasteet ja onnistumiset olisivat mahdollisimman aitoja ja merkityksellisiä – ei keksimällä keksittyjä asioita.

## 6 E-OPPIMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ

### 6.1 E-oppiminen ja sen aloittaminen

#### 6.1.1 Määritelmät

Kaikilta haastateltavilta kysyttiin haastattelun alkupuolella, mitä e-oppiminen heidän mielestään tarkoittaa, ja lisäksi kartoitettiin, oliko sanan e-oppiminen tai e-learning merkitys muuttunut viimeisten vuosien aikana. Nämä kysymykset esitettiin, koska aiemmissa tutkimuksissa e-oppimiselle esitellään monia eri tulkintoja, jotka ovat myös muuttuneet ajan myötä. Vastausten analysoinnin kannalta on tärkeä tietää haastateltavien omat tulkinnat. Haastateltavien mielipiteet siitä, mitä e-oppiminen on, tulivat suorien vastausten lisäksi ilmi tavasta, jolla he puhuvat eri osa-alueista, sekä siitä, mitä asioita he ylipäätään ottavat esille ilman haastattelijan esittämiä tarkentavia kysymyksiä.

Seitsemän vastaajan määritelmässä toistuu, että e-oppiminen on oppimista verkon kautta ja verkon välityksellä. Nämä määritelmät ovat linjassa esimerkiksi Bondaroukin ja Ruëlin (2010) sekä Githensin (2006) tulkintojen kanssa. Vain yksi vastaaja sisällyttää määritelmäänsä esimerkiksi tietokoneavusteisen oppimisen ilman verkkoa sekä varas-tomediat kuten CD-levyt, mutta useimmat vastaajat korostavat uusia medioita sekä kaksisuuntaisia oppimismahdollisuuksia. Yhden haastateltavan mukaan vaikkapa se, että lähiopetuksessa työskennellään verkossa olevassa tilassa ja esimerkiksi jaetaan materiaaleja verkossa, ei lukeudu e-oppimisen määritelmään.

*Ne ajat, kun kaikki tietokoneen käyttö oli e-oppimista, on ohi.* (Haastateltava C)

Myös jonkinlainen yhteisöllinen aspekti korostuu yhteensä viiden vastaajan määritelmässä. Haastateltavat puhuvat muun muassa kaksisuuntaisuudesta, yhdessäolosta verkossa erilaisten työkalujen välityksellä, yhteisen tiedon rakentamisesta sekä virtuaalisesta kokoontumisesta. Näissä tulkinnoissa ollaan lähellä Wanin ym. (2012) käsitystä e-oppimisesta virtuaalisena, vuorovaikutteisena oppimisympäristönä sekä Gunasekarinin ym. (2002) määritelmää, jossa puhutaan muun muassa verkko-oppimisen yhteisöllisestä luonteesta sekä mahdollisuudesta oppia uutta yhdessä.

Vaikka määritelmien tasolla yhteisöllinen ulottuvuus tuodaan vahvasti esiin, monet haastateltavat puhuvat kuitenkin haastatteluteemojen aikana lähes pelkästään itsenäisestä verkko-opiskelusta ja kurssimoduuleista, kunnes ohjasin heitä kysymyksillä keskustelemaan laajemmin e-oppimisen yhteisöllisistä mahdollisuuksista ja käytän-teistä. Githensin (2006, 21) esittämä väite siitä, että e-oppiminen on useilla työpaikoilla koostunut

lähinnä yksinäisistä *read and click* -tietokonekursseista, on siis varmasti vieläkin relevantti, vaikka yhteisöllisyyttä päin ollaan selkeästi kulkemassa.

Verkon ja yhteisöllisyyden lisäksi haastateltavien e-oppimiseen määritelmällisesti liittämiä osa-alueita ovat muun muassa

- ajasta ja paikasta riippumattomuus
- itseopiskelu, joka voi olla tuettua
- oikeanlaisen median valitseminen kohderyhmän tarpeiden perusteella
- tavoitteellisuus, seurattavuus ja mitattavuus
- elektronisesti tuettu oppiminen.

Moni haastatelluista sitoo e-oppimisen käsitteen ja sen tuomat mahdollisuudet vahvasti johonkin tekniseen ratkaisuun. Ne vastaajat, jotka myyvät e-oppimisratkaisuja muille yrityksille, puhuvat luonnollisesti e-oppimisesta oman tarjoomansa kautta, mutta myös useat muut haastateltavat liittävät e-oppimisen joko johonkin tiettyyn alustaan, tiettyyn kumppaniin ja palveluntarjoajaan tai tiettyihin teknologioihin. Esimerkiksi kysyttäessä, mitä e-oppiminen on, yksi haastateltavista sanoo:

*Kyllähän se meillä käytännössä on vielä sidottu noihin alustoihin, mitä käytetään, et meillä ei oo esimerkiksi mobiilisovelluksia ja tällösiä oo että.* (Haastateltava G1)

Toisaalta Haastateltava A painottaa, että e-oppiminen on laajentunut ja laajenee edelleen käsitteellisesti koskemaan muutakin kuin pelkkää järjestelmää. Hänen mukaansa jonkinlaisen järjestelmän olemassaolo alkaa olla jo itsestänselvyys ja painopiste siirtyy takaisin siihen, miten järjestelmässä opiskellaan. Toisaalta Haastateltavan E ja Haastateltavan F mukaan e-oppiminen on kehittynyt lähinnä teknologioiden kehittämisen ja vähemmän pedagogisten näkemysten kautta. Lisäksi Haastateltavan E mukaan e-oppimiseen liittyvät perusprosessit ovat pitkäikäisiä, vaikka toteutustavat muuttuvat. Myös haastattelujen perustella voi siis todeta, samoin kuin Servage (2005, 304) toteaa, että e-oppiminen on käsite, jossa psykologinen ja teknologinen lähestymistapa eivät ole löytäneet sopua.

Siltä osin, kuin asia tulee puheeksi, haastateltavat ovat kuitenkin samaa mieltä siitä, että e-oppimisesta tulee koko ajan monipuolisempaa ja monimuotoisempaa.

*Et jos ajatellaan, et se oli silloin niin ku Moodle-kurssi, ni tänä päivänä se on paljon, paljon muutakin.* (Haastateltava H)

Monipuolisuuteen liittyy myös hankaluutta, sillä kuten Haastateltava F toteaa, uusien teknologioiden ja mahdollisuuksien myötä on vaikeampi ymmärtää e-oppimisen käsitettä ja sitä, miten sitä tulisi käyttää. Toteutustapojen monipuolisuuteen liittyy läheisesti uusi termi, m-oppiminen. Sille ei ole vakiintunutta määritelmää, mutta usein se nähdään

jonkinlaisena e-oppimisen osa-alueena tai kehitysasteena, johon liittyy kasvanut joustavuus ja uusien päätelaitteiden käyttö (ks. Georgiev ym. 2004; Laouris & Eteokleous 2005; Ferreira ym. 2013).

Haastateltavilta ei erikseen kysytä m-oppimisesta, mutta heistä neljä ottaa termin jossain muodossa itse esille. Haastateltava C ja Haastateltava D puhuvat m-oppimisesta e-oppimisen alakäsitteenä, yhtenä uutena mahdollisuutena toteuttaa e-oppimista. Haastateltava E puolestaan vetää käsitteet irti toisistaan ja erottaa perinteisen e-oppimisen sekä mobiilioppimisen toisistaan. Haastateltavien käsitykset vastaavat siis Georgievin ym. (2004) jaottelua, jossa mobiilioppiminen sisältyy e-oppimiseen, mutta ei ole sen synonyymi.

Vain yksi haastateltava puhuu etäoppimisesta, ja hänkin mainitsee käsitteen vain monimuoto-oppimisen yhteydessä ja kertoessaan vanhemmista projekteista. Etäoppimisen sijaan usein mainitaan joustavat mahdollisuudet opiskella sekä ajasta ja paikasta riippumattomuus. Voidaankin todeta, että teoriassa toistuva näkemys e-oppimisesta etäoppimisen osana (ks. Gunasekaran ym. 2002, 46; Georgiev ym. 2004; Bondarouk & Ruël 2010) vaikuttaa vanhentuneelta. E-oppiminen ei ole lähtökohtaisesti välimatkan päässä tapahtuvaa toimintaa vaan oppimista, jonka mahdollisuudet eivät ole tiettyyn paikkaan sidottuja.

### **6.1.2 E-oppimISRatkaisut**

Tutkimuksen kohteina olleissa yrityksissä e-oppimista on ollut käytössä eripituisia aikoja. Taulukkoon 6 on koottu sekä palveluntarjoajien että yritysten osalta vuosi, jolloin voidaan sanoa e-oppimisen käytön alkaneen sekä esimerkkejä käytössä olevista sekä tarjotuista ratkaisuista.

Taulukko 6 E-oppimISRatkaisut ja käytön aloittaminen

| Palveluntarjoaja   | Pääasialliset ratkaisut   | E-oppimista tarjottu vuodesta |
|--|---|-------------------------------|
| B  | Pääasiassa elektronisen oppimisen tuen ratkaisut, myös e-oppimisalusta            | 1993                          |
| E  | E-oppimisalusta   | 2009                          |
| H  | E-oppimismoduulit, e-oppimis-kokonaisuudet, e-oppimisalustat                      | 2004                          |
| Sisäinen koulutusyksikkö/henkilöstöään e-kouluttava yritys | Pääasialliset ratkaisut   | E-oppiminen aloitettu vuonna  |
| C  | LMS-järjestelmä, asiantuntijayhteisöjä  | 2003                          |
| D  | E-oppimisympäristö verkkokursseille   | 2012                          |
| F  | E-oppimisympäristö verkkokursseille, erillinen sisäinen kommunikaatiojärjestelmä  | 2011                          |
| G  | Kaksi e-oppimisalustaa verkkokursseille, keskustelupalstoja, intranetissä blogeja | 2004                          |
| I  | Intranetissä keskustelufoorumeja, wikejä, verkkokursseja eri lokaatioissa         | 2000                          |

Kuten taulukosta 6 käy ilmi, osa yrityksistä on lähtenyt e-oppimisliiketoimintaan tai e-koulutukseen hyvin varhain. Osa taas on herännyt siihen vasta myöhemmin. Kuitenkin kaikki tutkitut, e-oppimista henkilöstön koulutuksessa hyödyntävät yritykset ovat päässeet hyvin vauhtiin, ainakin jos vertaa EK:n jäsenyrityksiin, joista vuonna 2012 yhteensä vain 41 % käytti verkko-oppimista osana henkilöstön koulutusta (EK 2013a, 15).

Palveluntarjoajapuolella ollaan kahden haastateltavan mukaan kulkemassa vahvasti pilvipalveluiden suuntaan, vaikka yksi vastaajista kertoo, että asiakkaat ovat mieluummin halunneet avoimen lähdekoodin ratkaisuja, joita päästään itse muokkaamaan omiin tarpeisiin sopiviksi. Haastateltava H toteaa, että ainakin heidän kohdallaan valtaosa projekteista on vielä yksittäisten kurssien ja moduulien toimittamista. Esimerkiksi suuremmat e-oppimisalustaprojektit ovat kokonaisuudessa vielä pienemmässä roolissa, vaikka niitäkin toteutetaan runsaasti. Tämä on linjassa yrityshaastattelujen kanssa, sillä kolme niiden haastateltavista kertoo käyttäneensä runsaasti eri kumppaneita e-oppimistuotannossa. Vaikuttaa siltä, että ainakaan suuremmissa yrityksissä ei haluta sitoutua vain yhteen palveluntarjoajaan.

Yrityksessä D e-oppimiskorjaus on yksi erillinen järjestelmä, jossa yhdistyvät koulutukset, käyttäjähallinnointi sekä käyttäjäseuranta. Integraatiota muihin järjestelmiin ei ole. Yrityksessä C puolestaan on käytössä LMS-järjestelmä, jossa kaikki verkkokurssit ovat pääosin tarjolla. Vain muutamalla yksiköllä on oma, erillinen järjestelmänsä. Myös Yrityksessä F kaikki verkkokurssit ovat pääosin tarjolla yhdessä yhteisessä oppimisympäristössä, samoin Yrityksessä G. Yrityksessä I ei ole yhtenäistä järjestelmää tai sijaintia verkkokursseille, joita on kuitenkin runsaasti tarjolla.

Vastaaja E korostaa, että olisi tärkeää hallinnoida kaikkea yrityksen osaamista sähköisesti. Jokaisesta koulutuksesta tulisi jäädä sähköinen jälki, ja työntekijöiden kurssisuorituksen sekä osaamistason tulisi päivittyä automaattisesti heidän osaamisprofiileihinsa. Näin henkilöstöhallinnossa voitaisiin nopeasti nähdä, minkälaista osaamista olisi tarjolla uusiin projekteihin ja mitä kehitettävää työntekijöiden osaamisessa vielä olisi. Myös Lai ja Liou (2010, 4). korostavat, että täytyy varmistaa tarvittavien taitojen ja osaamisen esilläolo organisaatioiden avainprosesseissa. Haastateltava H puhuu e-oppimisen kytkemistä ”kaikkeen muuhun” tekemiseen, esimerkiksi johtamiseen, prosessien suunnitteluun sekä työelämäinnovointiin, ja Haastateltava B puolestaan suosittelee työssä tarvittavan informaation, koulutuksen ja elektronisten työkalujen tuomisesta samaan käyttöliittymään.

Myös muut tutkijat korostavat integraation merkitystä. Esimerkiksi Nettelandin (2009, 64) mukaan integroimalla e-oppimista erityisesti tuotantojärjestelmään, oppimisesta voidaan helpommin rakentaa mielekäs osa työpäivää ja lisäksi voidaan paremmin tukea yrityksen kasvua. Tällaista integraatiota ei tutkittujen yritysten nykyisissä järjestelmissä kuitenkaan juurikaan ole, vaikka integraatiota kohtaan osoitetaankin kiinnostusta. Toisaalta integraatiossa on omat haittansakin. Eräs haastateltava ottaa esille sen, että jos ratkaisusta halutaan aina tehdä yhdenmukaiset kaikkien muiden ratkaisujen kanssa, voi olla, että ei ikinä päästä parhaimpaan mahdolliseen lopputulokseen.

*-- kun yhdenmukaisuuden paine useimmiten tuhoaa hyvääkin mahdollisuutta tehdä mielekkäitä oppimisen ratkaisuja. (Haastateltava B)*

Vastaajat ottavat esille myös päätelaitekysymyksen. Mobiilioppimista ei vielä haastateltavien puheiden perustella ole käytössä, ainakaan, jos sillä viitataan puhelinten ja tablettien käyttämiseen oppimisessa. Useille haastateltaville koko mobiilioppimisen käsite on vielä epäselvä, eikä m-oppimisen nähdä muuttavan e-oppimista fundamentaalisesti.

*-- itse en usko, et siit koskaan semmonen sisällönjakeluväline tulee niin paljon, vaan ehkä just semmonen osallistamisen väline. Sä voit valita vaihtoehtoja ja tehdä päiväkirjaa ja äänestää ja ottaa kuvia ja dokumentoida, ja se on osa sitä verkko-*



*oppimisyhteisöä, mutta ei niin että et se ois m-learningia pelkästään niin, et sä kattelet jonkun videon ja vastaat kolmeen kysymykseen. (Haastateltava H)*

*Se on vähän haasteellista meille tällä hetkellä -- et mitä kannattaa kouluttaa esimerkiksi esimiehille mobiilisti, minkälaisia aiheita, miten se koulutusmateriaali rakennetaan pedagogisesti järkeväksi niin, et sen joku lukee puhelimesta, kun siin saa olla kolme kappaletta tekstiä, ja mitä silloin jää käteen. Mitä voit kouluttaa kolmella kappaleella tekstiä niin et siin tapahtuu joku muutos siin henkilös? Vai meneekö se tähän informaatiotyhteiskunnan ongelmaan, mis vaan työnnetään tavaraa ja sit toivotaan, et joku tarttuu? (Haastateltava C)*

Yrityksessä C on jo pilotoitu mobiilioppimista, ja yrityksessä D koetaan, että m-oppiminen voisi tuoda uusia mahdollisuuksia kenttätyöntekijöiden koulutukseen. Silti myös haastateltava D näkee mobiilioppimisen vain muun oppimisen tukena, eikä muun verkko-oppimisen syrjäyttäjänä.

*-- tulevaisuutta ajatellen, et jotkut tällaset mobiilisovellukset, et sä pystyisit ottaa vaik jonkun tietyn muistilistan sieltä ja tarkistaa sillonkin, kun oot siellä kentällä. Ni tällaisistki vois olla meille tulevaisuudessa hyötyä. (Haastateltava D)*

### **6.1.3 E-oppimiseen investoimisen lähtökohdat**

Teoriassa esitellään erilaisia syitä, joiden takia e-oppimiseen kannattaisi investoida ja joiden takia sitä kannattaisi alkaa käyttää. Toistuvimmin mainittuja syitä ja kannustimia ovat

- kustannus- ja aikasäästöt (ks. esim. Gunasekaran ym. 2002)
- taloudellisuus ja tehokkuus (ks. esim. Bondarouk & Ruël 2009, 508)
- kilpailukyky (ks. esim. Kauppinen 2004)
- joustavuus, kuten ajasta ja paikasta riippumattomuus (ks. esim. Zhang ja Nunamaker 2003, 208)
- tavoitettavuus (ks. esim. Schweizer 2004)
- tuki liiketoimintaprosesseille (ks. esim. De Azevedo Vilho 2005).

Haastatteluissa esille tuli voimakkaasti koulutuksen muuttunut rooli hauskanpidosta ja henkilöstön palkitsemisesta asiaksi, jolla on liiketoiminnallisesti suuri merkitys ja jota täytyy pystyä mittaamaan ja ohjaamaan järkiperusteisesti.

*Mä sanoisin, et sillon, kun mä tulin taloon, koulutus oli niin kun palkinto hyvin tehdystä työstä. -- se oli jotain kivaa, ja silloin ei ehkä niinkään ollut niin tärkeitä et oikeesti oppii jotain.* (Haastateltava C)

Ajattelutavan muutos johtuu varmasti suuresti lisääntyneestä kustannusajattelusta, josta useimmat haastateltavat puhuvat. Esimerkiksi Haastateltavan A kokemuksen mukaan kustannustehokkuus on vahvin yrityksiä e-oppimiseen ajava trendi. Koulutustarve on tutkituissa yrityksissä suuri monilla eri alueilla, ja koulutukset halutaan toteuttaa menetelmällä, joka on mahdollisimman kustannustehokas. Yksi haastateltavista toteaa:

*-- missä tällästä luokkamuotosta, fyysistä koulutuksta voidaan korvata e-oppimisella, kustannukset laskee. Ja silti voidaan olennaisesti saada laajempi, hallitumpi osaaminen.* (Haastateltava E)

Useimmissa yrityksissä e-oppimiseen on siis lähdetty harkitusti, kustannuskärjellä, mikä on linjassa Wanin ym. (2012, 308) esittämän väitteen kanssa. Heidän mukaansa etenkin monikansallisissa yrityksissä on suuret paineet tuottaa koulutuksella arvoa ja samalla hallita kustannustasoja. Lisäksi Şerbănescu (2010) korostaa, että kustannussäätöt ovat olennaisia etenkin sellaisilla aloilla, joilla työntekijöitä täytyy pätevoittää tehtäviin usein työnkuvan muuttuessa. Yrityshaastattelujen yrityksistä neljä on kansainvälisiä toimijoita. Lisäksi kolmen yrityksen haastateltavat puhuvat työnkuvien tiivistähtisestä muutoksesta. Toisaalta Haastateltava I sanoo, että heillä e-oppimiseen lähdettiin kuin sattumalta, kun tajuttiin, että yhteydenpitosovelluksia voitiin käyttää myös koulutuksessa.

Ajan ja paikan joustavuus nousee myös esille haastatteluissa, vaikka se tuntuu olevan haastateltaville pääosin itsestänselvyys. Puhuttaessa e-oppimisen aloittamiseen johtavista syistä Haastateltava A nostaa esille, että monissa yrityksissä työntekijät tekevät jopa kolmivuorotyötä, jolloin kaikkien saaminen paikalle yhtäaikaaisesti on mahdotonta. Myös Haastateltava F korostaa, että ei tarvitse odottaa, että paikalle saadaan 5–10 ihmistä, jotta kurssi voidaan järjestää. Haastateltava E jatkaa samalla linjalla: hänen mukaansa nykyisessä verkostoituneessa ympäristössä on lähdetty hakemaan muita tapoja kuin *kaikki yhtä aikaa samaan paikkaan*.

E-oppimiseen investoimisen takana saattaa haastattelujen perusteella olla myös tahto parantaa työskentelyn laatua sekä sitoutumista. Yrityksessä D e-oppimiseen lähdettiin, koska haluttiin kouluttaa suuri määrä ei-päätoimista kenttähenkilökuntaa helposti ja samalla parantaa heidän työnsä laatua sekä sitouttaa heitä erilaisiin tutkimusprojekteihin. Yhteensä noin 300 kenttähenkilökunnan jäsenen ollaan yhteydessä myös puhelimitse sekä sähköpostitse, ja he saavat luettavakseen erilaisia materiaaleja. E-oppimisen nähtiin auttavan työntekijöitä hahmottamaan, mistä heidän tekemissään tutkimusprojek-

teissa on perimmiltään kyse, ja näin myös edesauttavan heidän sitoutumistaan. On kuitenkin huomattava, että tässä tapauksessa ei siirrytty perinteisestä kasvotusten tapahtuvasta koulutuksesta verkkokurssimuotoisuuteen, vaan koulutus oli jo valmiiksi etäkoulutusta.

Yrityksessä F puolestaan oltiin vielä muutama vuosi sitten tilanteessa, jossa koulutustarpeiden tunnistaminen ja kokoaminen ei ollut systemaattista. E-oppimiseen lähdettiin osana prosessia, jonka tarkoituksena oli systematisoida koulutusta, saattaa sitä osin liiketoimintajohdon suoraan alaisuuteen sekä hankkia skaalaetuja. Tavoitteena on pikkuhiljaa lisätä e-oppimismahdollisuuksien määrää.

*-- and we will first spend more time in organizing and coordinating our trainings as such. So basically we are going through the very basics and finding a common ground in training administration and trainees administration and basically those processes. And we will slowly start to incorporate also more and more e-learning possibilities.* (Haastateltava F)

Yrityksen F näkemys vastaa Serbanescun (2010) ajatusta siitä, että e-oppimisen avulla voidaan valvoa henkilöstön kehittymistä. Myös Haastateltavan B mukaan e-oppiminen voi auttaa hahmottamaan koko oppimisen ja tiedontarpeen prosessia eli sitä, mihin tietoa hankitaan ja mitä varten sitä tarvitaan. Haastateltavien B ja C ajatuksissa ollaan siis lähellä De Azevedo Vilhon (2005) mainitsemaa syytä käyttää e-oppimista siksi, että sillä voidaan tukea liiketoimintaprosesseja.

Varsinaista kilpailukykyä kukaan haastateltavista ei ollut e-oppimiseen lähtiessään hakemassa. Kilpailuetu mainitaan vain kahdessa palveluntarjoajanäkökulmasta annetussa haastattelussa, niissäkin ohimennen. Ehkä kilpailukyky ei olekaan asia, mitä lähdeään tavoittelemaan suoraan, vaan sen sijaan lopputulos kaikin puolin onnistuneessa e-oppimisprosessista. Yksi haastateltava korostaakin koko prosessin merkitystä:

*-- jos on kyse tämmösestä syvemmästä oppimisesta ja sit vaikuttavuudeltaan vahvemmista käyttäytymist muuttavist jutuista, ni silloin mä sanoisin jopa, että sen muodon merkitys vähenee ja sen prosessin merkitys korostuu. Eli miten se koko oppimisprosessi suunnitellaan, mitä muita elementtejä siihen sisältyy kuin verkko ja miten se verkko kytetään käytäntöön, miten tavoitteet asetetaan, miten niistä tavoitteista kerrotaan, miten sitä mitataan.* (Haastateltava H)

Alamäki ja Luukkonenkin (2002, 9) toteavat, että yrityksen kilpailukyky kasvaa, kun digitaaliset keinot otetaan oikealla tavalla käyttöön ja niiden käyttämistä johdetaan. Kilpailukykyistä asemaa ei siis saavuteta ilman kunnollisia tukiprosesseja. Myös Noe ym. (2014) korostavat, ettei e-oppiminen ole luonnostaan tehokkaampi tapa järjestää koulu-

tusta kuin muut tarjolla olevat menetelmät. Heidän mukaansa edellytyksenä henkisen pääoman luomiselle e-oppimisen avulla ovat suunnittelu, palaute, johtajien ja organisaation tuki sekä tavoitteiden toteutumisen arvioiminen. Voidaan siis tulkita, että kilpailukyvyyn kasvattaminen ei liity automaattisesti e-oppimiseen vaan sen sijaan tapaan, jolla sitä hyödynnetään organisaatiossa.

Kaikki tutkimuksessa mukana olleet organisaatiot ovat jo tutustuneet e-oppimiseen, ja viimeisin e-oppimisimplementointi on sekin jo vuodelta 2011. Osa haastateltavista pohtii kuitenkin syitä sille, miksi kaikki yritykset eivät ala käyttää e-oppimista. Kysyttäessä yritysten e-oppimiselle asetetuista odotuksista eräs haastateltava vastaa:

*Mä en tiedä onks niil ees odotuksia. -- must tuntuu et pikemminki niil on epäluuloja.*  
(Haastateltava A)

Haastateltavan A mukaan suurissa yrityksissä tilanne on hyvin erilainen kuin pk-yrityksissä, joissa ensimmäinen ajatus on usein, että tarjolla ei ole heille soveltuvaa e-oppimiskäytäntöä tai että sellaisen hankkiminen on todella kallista. Hän myös painottaa, että varsinkaan pienemmissä yrityksissä ei aina edes itse nähdä tarvetta e-oppimiskäytännöille. Hän uskoo, että e-oppimisprojekteja aloitettaisiin useammin, jos mahdollisuuksia markkinoitaisiin laajemmin myös pk-yrityksille.

Teoriassa esitetään, että pienten yritysten voisi olla kannattavaa tehdä e-oppimiseen liittyviä hankintoja yhdessä. Verkostoja luomalla ja yhteistyökumppaneita hankkimalla pienen koon tuomat esteet voidaan ylittää myös e-oppimisessa, vaikka kilpailun kannalta tilanne voikin olla haastava. (Admiraal ym. 2003, 6, 8.) Myös haastateltava B puhuu tästä aiheesta. Hänen mukaansa käytäntöyhteisöitä voi perustaa yritysrajoista välittämättä ja tietyissä tapauksissa myös kilpailijoiden kanssa. Kun esimerkiksi toimintamallit ja säädösympäristö muuttuvat säännöllisesti, voidaan niitä koskevia tietoja hänen mukaansa jakaa myös kilpailijoiden kanssa.

*-- joku toinen joutus sitä samaa tietoa hakemaan kuitenkin, ja sit se on siinä mielessä niin ku tämmönen give and take -järjestelmä, et käyttöyhteisös kaikki hyötyy.* (Haastateltava B)

E-oppimisinvestointihaluttomuus voi johtua tietämättömyyden ja pienen koon lisäksi myös ensimmäisten käyttöönottajien haasteista, joista teoriassakin puhutaan (ks. esim. Dondi 2005; Aceto ym. 2007, 8).

*-- niille, joille se verkko-oppiminen on jo nähty juttu eli se vähän niin ku se buumi meni ohi, sielläkin ois paljon tehtävää uudelleen oppimiseksi, koska voi olla et se meni ohi sen takia et se tehtiin huonosti. Jos sisällöt oli tylsiä, mentiin järjestelmä edellä, ne*

*ei päivittynyt ja kukaan ei seurannut eikä ollut kiinnostunut opiksi mitään tai käviksä missään, ni ei oo mikään ihme, et ne ei toimi.* (Haastateltava H)

Lisäksi aiemmissa tutkimuksissa mainitaan myös, että markkinoilla on tarjolla runsaasti teknologioita, jotka eivät välittämättä ole yritysten tarpeisiin soveltuvia, ja että kaikkiin järjestelmiin – tai teknologisiin innovaatioihin ylipäätään – ei ole järkevää lähteä mukaan (Gunasekaran ym. 2002, 45; Eight Ways New Media Will Transform Your Business in '08 2007). Tämä näkemys tulee esille myös haastattelussa, ja moni haastateltava haluaa ensin katsoa vierestä mahdollisuuksien kehittymistä eikä lähteä kaikkeen heti mukaan.

*Ja ehkä kun oma niin sanotusti tietämys ja osaaminen avartuu, niin pystyy vähän kattoo sitä, et mitkä on semmosii, mihin on niin ku pakko lähteä mukaan heti. Koska suurin osa niistä on semmosii, et kuhan sä ymmärrät siit riittävästi, niin sä ymmärrät, et se ei ehkä ookaan niin uus asia, vaan joku on keksinyt jossain markkinointiyrityksessä tuoda se eri tavalla esille, ja sit siit tulee jotain uutta ja hienoo [ironisesti].* (Haastateltava C)

## **6.2 E-oppimisen muuttuva merkitys**

### **6.2.1 E-oppimisen nykyinen rooli**

E-oppiminen ei ole yritysten ainoa tapa kehittää henkilöstöä. Kuten EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelussa listattiin, kuuluu osaamisen kehittämiseen runsaasti osa-alueita, esimerkiksi tutkintoon johtamatonta ja tutkintoon johtavaa koulutusta, coachingia, projektiluonteista oppimista sekä fyysisiä tapahtumia (EK 2013a, 6). E-oppiminen yksinään ei ole ratkaisu kaikkiin osaamis- ja koulutustarpeisiin kenenkään vastaajan mukaan. Tosin yksi haastateltava huomauttaa, että ”e” alkaa olla turha sanan oppiminen edessä.

*No monet argumentoi, ja mä luulen, et mä voin yhtyä siihen argumentointiin, et se ”e” alkaa olemaan aika turha siinä edessä sen takia, että itse asiassa monen ratkasun odotetaan kuitenkin perustuvan elektronisiin työvälineisiin tai elektronisiin tiedostoihin tai elektroniseen yhteydenpitoon muiden kanssa.* (Haastateltava B)

Kun otetaan huomioon tämän tutkimuksen määritelmä, jonka mukaan e-oppiminen on tieto- ja viestintäteknologian *mahdollistamaa*, ei vain välittämää oppimista, e-oppimisen roolin tarkasteleminen osana muuta koulutuskenttää on hyvinkin tarpeellista.

Aiempi tutkimuskenttä ei juuri kuvaa sitä, millaisia e-oppimismahdollisuuksia tarjotaan eri henkilöstöryhmille. Haastateltavien vastauksista kävi kuitenkin hyvin selvästi ilmi, että tarjottu e-oppiminen on hyvin erilaista riippuen kohderyhmän asiantuntijuudesta sekä tehtävistä organisaatiossa. Esimerkiksi kuusi haastateltavaa kertoo sulautuvasta oppimisesta puhuttaessa johto-, päällikkö- tai esimiestason koulutuksista. Vain kolmessa haastattelussa kerrotaan esimerkki siitä, että sulautuvaa oppimista olisi käytetty muun henkilökunnan koulutuksessa. Githensin (2006, 21) ja Meansin (2010, 9) näkemyksistä voi päätellä, että vuorovaikutteisen sulautuvan oppimisen kustannukset eivät ole erityisen matalat ja investointeja täytyy harkita tarkkaan. Ei olekaan ihme, että sulautuvaa oppimista käytetään lähinnä ylemmän tason koulutuksissa, joihin halutaan ehkä eri tavalla panostaa myös rahallisesti.

Johdon koulutus voi myös olla muuta koulutusta projektiluonteisempaa, jolloin verkko on selkeästi oppimista tukevassa roolissa.

*Et ne jaetaan ryhmiin ja ne tekee jonkin bisneksen kannalta tärkeän projektin ni näillä projekteilla on omat niin ku alueensa siellä et ne voi laittaa sinne materiaalia.* (Haastateltava I)

Suurin osa e-oppimisesta on kuitenkin verkkokurssi- ja kurssimoduulipohjaista koulutusta, jota tarjotaan suuremmalle massalle. Kaikille tarjottavat verkkokurssit liittyvät haastateltavien mukaan muun muassa seuraavanlaisiin aiheisiin: tietoruva, liiketoiminnan perusteet, eettiset säännöt, kestävä kehitys, ohjeidenmukaisuus (compliance) sekä yrityksen arvot. Useimmat verkkokurssit on kuitenkin suunnattu jollekin tietylle kohderyhmälle. Lähes kaikki haastateltavat puhuvat tietojärjestelmäkoulutuksesta e-oppimisen avulla. Voidaan siis todeta, että IT-taitojen koulutus on vieläkin tärkeä e-oppimisen osa-alue, aivan kuin se oli 2000-luvun alkupuolella (ks. Wan ym. 2012, 308; Young 2002, 57–58). Kuten Lai ja Liou (2010, 5) korostavat, teknologiaratkaisuita on ostettu paljon ulkopuolisilta toimittajilta, ja verkkokurssien avulla opetellaan käyttämään näitä teknologioita. Haastatteluissa kävi kuitenkin ilmi, että IT-koulutukset eivät ole aina peräisin palveluntarjoajilta, vaan yritykset itse luovat koulutusmateriaaleja, yleensä videoiden avulla.

Useissa yrityksissä e-oppimista käytetään avuksi perehdytyksessä. Esimerkiksi Yrityksessä D kenttätöitä tekevän henkilökunnan on käytävä läpi virtuaalinen perehdytyspaketti ennen kuin he saavat aloittaa työprojektit. Lisäksi koulutuksen kaikille yhteinen osa on uusittava vuosittain, jotta tiedot eivät unohtuisi. Yrityksessä G perehdytys järjestetään e-oppimisena yleensä asiakasrajapinnassa, ja yrityksessä F puolestaan tekni-

sellä puolella. E-oppimisen mahdollisuudet perehdytyksessä vaikuttavat vastaajien mielestä laajoilta, ja esimerkiksi Yrityksessä I tavoitteeksi on asetettu tietty virtuaalinen perehdytyspaketti taloon tulijoille. Eräs haastateltava sanoo:

*-- perehdyttäminen eli uudet työntekijät, tää on tärkeä asia, miten sitä voidaan tehostaa ja miten siitä voidaan tehdä laadullisesti parempaa. (Haastateltava C)*

Haastateltavan H mukaan e-oppimista käytetään nykyään etenkin myynti- ja asiakkuusosaamisen kouluttamisessa, ja tällainen koulutus on tärkeässä asemassa etenkin Yrityksissä C ja G. Myyntikoulutuksessa tuotetietouden e-kouluttaminen on erityisen keskeistä, mikä vastaa Aceton ym. (2007, 3) ajatuksia siitä, että e-oppiminen sopii erityisesti perustason ja teknisten taitojen koulutukseen.

*Tuotekoulutus on meille iso asia. Ja tota se on -- muuttunut siinä mielessä, et se ei oo enää sitä, et onks tää vaneri kaks vai neljä millii paksu, niin kun se oli ennen. Nykysin se menee ennemmin siihen että annetaan niin ku valmiit sanat myyjille, miksi tämä ark-kupakastin on maailman paras. (Haastateltava C)*

Haastateltavan H mukaan e-oppimisella on helppo kouluttaa lisää jo osatun päälle. Hän puhuu taktisista taidoista, eli esimerkiksi siitä, kun perusmyyntitaidon päälle koulutetaan jonkin yksittäisen, uuden tuotteen myymistä. Haastateltava E myös painottaa, että jos myydään useampia eri tuotteita (esimerkiksi sekä pankki- että vakuutus tuotteita), on tärkeää, että useilla henkilöillä on hallinnassa molemmat kategoriat:

*Pankithan myy vakuutusyhtiöiden tuotteita, ja se tarkoittaa sitä, että pankin henkilökunnan, enemmänkin kuin aina vain yhden jonkun, täytyy tuntea niitä tuotteita --. Ja jos pankin konttoreita on eri puolilla Suomea ja henkilöstöä on valtava määrä, ni sitten meillä täytyy olla joku järjestelmä, millä me pidetään ajan tasalla niitten ihmisten tietoutta niistä tuotteista, että ne osaa myydä niitä oikein. (Haastateltava E)*

Myös osa muista haastatelluista henkilöistä mainitsee lainsäädäntöympäristön ja siinä tapahtuvat muutokset. E-oppiminen vaikuttaa siis toimivalta keinolta viestiä uusista asioista nopeasti suurelle joukolle.

*Se sopii hyvin sellasiin tilanteisiin, joissa on nopeita muutoksia, jotka täytyy informaation pohjalta saada levitettyä nopeasti kenttään, tyyppiä niin ku mahdollisesti vuosittain muuttuva säädös- tai lainsäädäntöympäristö. (Haastateltava B)*

*-- meille saattaa tulla kesken kaikenkin jotain yllättäviä muutoksia, jolloin meidän pitää päästä heti päivittää niitä meidän koulutuksia ja lähettää viestiä meidän kentälle.* (Haastateltava D)

Sen lisäksi, että haastateltavat kokevat e-oppimisen soveltuvan hyvin esimerkiksi tuote- tai lakimuutoksista tiedottamiseen ja kouluttamiseen, voi e-oppiminen toimia laajemminkin muutoksen tukena. Myös Byers (2005, 348) sekä Netteland (2009) kuvaavat e-oppimisen mahdollisuuksia, kun pitää toteuttaa muutoksia tai sopeutua niihin. Palveluntarjoajarytykset puolestaan näkevät itsensä muutoksen tuen kumppaneina.

*-- me pyrimme välttämään, et me leimallisesti tarjottais niin ku e-learning-ratkasuja asiakkaalle, vaan me pyrimme olemaan enemmänki muutoksen jalkautuksen tai muutoksen tuen kumppani, ja kytkemään se [e-oppiminen] niin ku kaiken kaikkiaan siihen muutoshankkeeseen tai osaamisen kehittämisen hankkeeseen.* (Haastateltava H)

*Mut se, mitä rooliä meil on aika usein -- ni me ollaan fasilitoimassa sitä, elikkä me ollaan helpottamassa heitä [johtoa] siinä, mitä pitää tehdä, jotta se uusi strategia muodostuu.* (Haastateltava C)

Myös Haastateltava A pohtii, että e-oppiminen tarjoaa mahdollisuuksia uuden strategian ja muutoksen jalkautukseen.

*-- et eihän mikään toteudu, ellei sitä strategiaa saada myös ihan sinne työntekijätasolle -- ni kyl mä voin hyvinki kuvitella, et ikään kuin vähän semmosta viestinnällistä kasvatusta saatas tehtyä vaikka tollasin [e-oppimisen] keinoin erittäinkin hyvin, varsinkin sit, jos puhutaan jo globaalista. Et eipä siel nyt pidetä henkilöstön hengennostatusilapäivää jos tota työntekijöitä on hirveen monessa toimipisteessä eripuolilla maailmaa.* (Haastateltava A)

Haastateltava A antaa esimerkiksi palveluvaltaistumisen perinteisillä teollisuudenaloilla. Hänen mukaansa e-oppiminen voisi auttaa vakuuttamaan henkilöstöä sisäistämään, että nykyään palvelut ovat yrityksen pääfunktio. Myös Haastateltava G2 mainitsee e-oppimisen roolin jalkautuksen tukena. Haastateltava I antaa konkreettisia esimerkkejä e-oppimisen hyödyntämisestä suhteessa muutokseen ja strategiaan. Hän kertoo muun muassa e-oppimisen käytöstä, kun piti kouluttaa henkilöstölle kaikki uuteen pääkonttoriin siirtymiseen liittyvät asiat sekä uusien tietojärjestelmien käyttö. Lisäksi hän kertoo esimerkin, kuinka henkilöstö pääsi osallistumaan strategiatyöhön:



*No meillä on ollut just kokeilu tämmöisestä kokonaan online-koulutuksesta --. Ajatuksena oli se, että tavallaan strategia tuotais lähemmäs sitten ihmisiä. Siinä se koostu parista tälläisestä online-sessiosta, missä meidän strategiatiimistä oli henkilö pitämässä lyhyttä alustusta siinä ensimmäisessä moduulissa keskustelemassa, ja sitten välitehtävänä oli jokaisella keskustella oman yksikkönsä strategiatyöstä vastaavien kanssa ja sitten tuoda sitä tietoa takaisin sinne kakkosmoduulille. -- ja siihen kokeiltiin vielä sellaista café-tyyppistä loppuun, että ne jotka halus vielä jäädä sen kurssin jälkeen, niillä oli mahdollisuus jäädä keskustelemaan sen vetäjän kanssa, ja siitä tykättiin tosi paljon. (Haastateltava I)*

Haastateltavan I esimerkin perusteella e-oppimisella henkilöstöä on saatu sitoutettua toimintaan ja omaksumaan muuten kaukaiselta tuntuvaan strategiaa osaksi päivittäistä työtä. Haastateltava E puhuu samantyyolisestä aiheesta, ja sanoo, että e-oppimisen avulla voidaan auttaa henkilöstöä näkemään, mikä oman työn rooli on suuremmissa mittakaavassa ja miten oman työn tekeminen vaikuttaa kokonaistuloksen laatuun.

Kaksi haastateltavaa nostaa esille myös sisällön yhdenmukaisuuden. Haastateltavan C mukaan on välillä tärkeää, että viesti, esimerkiksi muutokseen liittyvä lisä- tai taustatieto, voidaan välittää muuttumattomana koko kohderyhmälle. Haastateltava H puhuu siitä, että aina ei ole mahdollisuutta odottaa, että kaikki perehtyvät uusiin tietoihin omalla ajallaan. Tällöin voidaan käyttää tahdistettua e-oppimista, jonka tasa-arvoisuudesta hyödytään kriittisessä muutostilanteessa. Voidaankin päätellä, että e-oppiminen liittyy usein viestintään. Sen avulla voidaan varmistaa, että organisaation viesti saavuttaa kaikki kuulijat samanlaisena.

Esimerkiksi Yrityksessä F käytetään keskustelutyökalua, kun halutaan välittää tietoa uusista prosesseista ja halutaan, että kaikki saavat tiedon samanlaisena, mutta kuitenkin henkilökohtaisesti.

*--we gather them and invite them to a meeting and then we have somebody, just an example, from HR telling them or teaching the audience how, for example, a certain process in HR goes. We are then using PowerPoint presentation that we then share and then we use some features of this tool -- which is like voting or using a whiteboard where people can then draw some pictures et cetera or can then have some separate discussions. (Haastateltava F)*

Vaikka tällainen käytötapa ei ole yhtä joustava tai kustannustehokas kuin esimerkiksi kurssimoduulit, viesti saadaan nopeasti perille ja vältetään pelkän tekstin aiheuttamat väärinymmärrykset (ks. Moon ym. 2005, 379). Haastateltava F kuitenkin korostaa, että tällainen menettelytapa ei sovi monimutkaisimpien prosessien kouluttamiseen. Hänen mukaansa kaikkein suoraviivaisimmat asiat voidaan opettaa kurssimoduuleilla ja hie-

man monitahoisemmat yllä mainittua vuorovaikutteista kanavaa käyttäen, mutta kaikkein monimutkaisimmissa asioissa on käytettävä face-to-face-työpajoja. Haastateltavan mukaan tämä on harmiteltavaa, mutta välttämätöntä.

Haastateltavien vastaukset eroavat runsaasti, kun pohditaan sitä, millaisten taitojen opettamiseen e-oppiminen sopii parhaiten. Osan mukaan e-oppimisella voidaan parhaiten kouluttaa rutiininomaisia, toistettavia asioita, jotka eivät ole kovin monimutkaisia. Toisaalta yksi haastateltava sanoo esimerkiksi näin:

*-- mut sit semmosia -- uusia asioita joissa verkko-oppimistyyppinen toimintatapa mä uskon et yleisty, ni on muun muassa tämmöset työelämäinnovaatiot, työn tehokkuuden kasvattaminen, tiimityön tukeminen, tiimijohtamisen tukeminen, semmonen missä sil verkolla on oppimista tukeva rooli, ei pelkästään se, että välitetään sisältöjä. (Haastateltava H )*

Etenkin kolme haastateltavaa mieltää e-oppimisen rooliksi myös johtamisen ja osaamisen tukena olemisen, jota käsiteltiin lyhyesti jo luvussa 6.1.2. E-oppimisjärjestelmät voivat auttaa johtoa varmistamaan osaamistason ja esimiehiä näkemään, mitä verkossa on tehty. Lisäksi käyttäjät pystyvät parhaimmillaan seuraamaan omaa kehittymistään ja johtamaan omaa oppimistaan. Haastateltavan E mukaan tällainen kontrolli mahdollistaa myös laadunvalvonnan, jota tarvitaan, kun yritykset toimivat yhä verkostoituneemmin niin, että yrityksen tiloissa työskentelee myös erilaisten yhteistyökumppaneiden, alihankkijoiden ja sopimusvalmistajien työntekijöitä. Yritysten täytyy olla selvillä myös näiden työntekijöiden osaamistasosta.

Kenenkään haastateltavan mukaan e-oppiminen ei sovi kaikkeen. Moni myös haastaa perinteisen vastakkainasettelun e-oppimisen ja luokkahuoneoppimisen välillä. E-oppimista ja kasvotusten tapahtuvaa oppimista sekoittamalla koetaan pääosin voitavan vastata kaikkiin koulutushaasteisiin. Kiinnostuksen kohteena on yhä vähemmän se, mihin e-oppiminen sopii, ja enemmän se, mikä työkalu sopii parhaiten mihinkin tilanteeseen. Samalla tiedostetaan, ettei e-oppiminen ole automaattinen vastaus yrityksen koulutushaasteisiin.

*-- e-learning is a big buzz word, and people think that everything will get easier when you have e-learning, but that's not the case. (Haastateltava F)*

### **6.2.2 Koulutusta joustavasti, tarpeeseen sekä osana työntekoa**

Sims ym. (2008, 28) argumentoivat, että useissa organisaatioissa ollaan siirtymässä pois ajattelusta, jossa koulutus nähdään arkipäivästä erillisenä tapahtumana. Heidän mukaan-

sa koulutusmateriaalien on oltava saatavilla työn lomassa ja niitä on myös pystyttävä päivittämään joustavasti sitä mukaa, kun faktat ja käytännöt muuttuvat. Työnteon ja oppimisen yhdistäminen on jo 1990-alussa esitetty ajatus (ks. Gery 1991), mutta ei vielä teorian puolesta juuri lainkaan esillä e-oppimista koskevissa tutkimuksissa.

Simsin ym. väite osoittautui kuitenkin erittäin relevantiksi, sillä kaikki haastateltavat ovat pohtineet e-oppimisen integroimista paremmin osaksi päivittäistä työtä ja lähemmäs arkea. Ajatus on kuitenkin haastateltaville pääosin melko tuore, joten voidaan tulkitta, että asennemuutos on tapahtunut vasta hiljattain.

*Mä en ainakaan henkilökohtaisesti halua, että tulevaisuudessa asiaan suhtaudutaan, et kun mä istun tässä, niin mä teen töitä, ja sit mä meen tähän penkkiin ja kirjaudun oppimisympäristöön ja nyt mä oon opiskelemassa. -- Tätä pitää sulauttaa ja rikkoo tää raja, ja tietyl taval pitää päästä siihen jatkuvaan ja elinikäiseen oppimiseen. (Haastateltava C)*

*-- se oppiminen koetaan aina niin ku jotenkin irrallaan siitä oikeest työstä et se on niin ku joku sellanen lisä et ei nähä vielä sitä että se oppiminen pitäis olla osa sitä työn tekemistä, koska maailma muuttuu niin nopeasti ja tilanteet muuttuu niin jotta me pysytään mukana niin pitäis olla koko ajan olla tietty aika siitä ajasta niin ku dedikoitu ihan oppimiseen. Mut se ei oo vielä tämmösessä perinteisessä teollisuudessa sitä nykypäivää. (Haastateltava C)*

Työn lomassa oppimiseen liittyy monta asiaa. Ensinnäkin on päästävä irti vallitsevasta ajattelusta, jossa e-oppiminen mielletään etupäässä kurssien tarjoamiseksi verkossa (ks. Karrer 2008). Tällaisessa ajattelussa ollaan yrityksissä jo pitkällä, palveluntarjoajat etujonossa. Lähes kaikki vastaajat haastavat perinteisen verkkokurssiajattelun.

*-- on pikkusen tullu semmonen, et tehdään kahdenkytä minuutin kurssi -- joka on erittäin hyvä tiettyyn tarkotukseen, mutta ei toimi läheskään kaikkeen. (Haastateltava H)*

*Kun se vanhanaikanen tyyli on ollu se, et sä meet kurssille, ja sit sä tuut pois, ja sä oot muka oppinu jotakin. Tämmöses pitemmäs jaksos ois tärkeetä, et sä saisit sen flown pysymään siinä niin kun aktiivisena koko ajan. (Haastateltava I)*

*Kyllähän me katotaan nyt vähän liikaakin sitä verkkokurssilla tapahtuvaa. -- miksi se ei olis e-oppimista, vaikka se ei tapahdu siellä verkkokurssilla. (Haastateltava G3)*

Työnteon ja oppimisen yhdistämisen nähdään tuovan monia mahdollisuuksia henkilöstön koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen. Lai ja Liou (2010, 5) painottavat sen

johtavan työn tehostumiseen, Netteland (2009, 64) puolestaan työn relevanssiin. Tutkijat eivät kuitenkaan anna aiheesta konkreettisia esimerkkejä, toisin kuin haastatellut henkilöt, jotka miettivät sovelluksia toimistoon, tehtaaseen sekä työkeikoille.

*-- for example, for technicians this could mean that -- they would have their laptop or whatever device with them and they would be able to get a video stream that shows how to do certain works. Another one would be, if you think of a person sitting in an office or storage who then would have a problem with excel -- I can straight jump to one of the Microsoft Office modules to get some information from there. So information delivered to the workplace, I think this is the key. So by the time you need it. (Haastateltava F)*

*-- et sä meet esimerkiks siellä tilassa, vaikka siellä tuotantolaitoksessa, koneen viereen ja kosketat puhelimella ja viet sen siihen oppimiskohdemerkin kohdalle, ja sulle tulee kännykkään suoraan sitten se käyttöohje, videot ja tän tyyppiset materiaalit. (Haastateltava E)*

Haastateltava B esittää kuitenkin väitteen, että yrityksissä ei olla vielä valmiita siirtymään uusiin mahdollisuuksiin. Hänen mukaansa tieto- ja viestintätekniikassa ollaan jo uudella ”portaalla”, mutta henkilöstön kehittäjät eivät ole kehityksen eturintamassa vallitsevan kurssimetaphoran takia. Haastateltujen yritysten toteutukset ovatkin toistaiseksi pääasiassa verkkokursseja, mutta tämä ei johdu siitä, että muunlaisien mahdollisuuksien olemassaoloa ei tunnistettaisi.

Esimerkiksi Haastateltava C kokee, että koulutus pitäisi viedä sinne, missä työtä tehdään, mutta mainitsee haasteina muun muassa teknisen toteutuksen ja rajapinnat sekä organisaatorakenteen monimutkaisuuden. Haastateltavat puhuvat myös siitä, ettei e-oppimisen käyttö ole vielä niin vakiintunutta, että voitaisiin lähteä toteuttamaan tämän tyyppisiä ratkaisuja. Myös kustannukset mietityttävät, samoin toteuttavan tahon valinta.

Vaikka oppiminen ei olisikaan suoraan integroitunutta muihin työnteon järjestelmiin, kuten esimerkiksi Netteland (2009, 64) sekä Julien (2005, 294) suosittelevat, on nykyiselläänkin paljon mahdollisuuksia rakentaa e-oppimista joustavampaan ja työhön paremmin lomittumaan suuntaan. Teoriassa puhutaan paljon materiaalien varastoitumisesta, jolloin tarvittavat tiedot saadaan aina haluttaessa ja ongelmia kohdattaessa esille (ks. esim. Voci & Young 2001, 158; Karakas & Manisaligil 2012, 718).

Useimmissa yrityksissä verkkokursseille pääsee uudestaan, jos haluaa käydä asioita toistamiseen läpi. Tällaista mahdollisuutta käytetään kuitenkin aktiivisesti vain Yrityksessä G.

*-- verkkokurssit on avoimena, et sinne voi palata kattomaan sitä. -- mitä palautetta on tullu, ni hyvin usein ne käy sieltä verkkokursseilta kattomassa, et tää on hyvä paikka tulla sitten, kun tulee siinä arjessa vastaan, ni palaan verkkokurssille kattomaan.* (Haastateltava G3)

Yksi vastaajista toteaa, että verkkokursseille pääsee kyllä uudestaan, mutta mahdollisuudesta ei olla yleisesti tietoisia. Lisäksi toinen haastateltava huomauttaa, että vaikka kursseja pääseekin käymään uudestaan myöhemmin, ei niistä ehdi saamaan apua kesken työtilanteen. Haasteelliseksi koetaan myös se, että oppijan täytyisi ymmärtää kokonaisuus, jotta hän osaisi hakea tiedon oikeasta paikasta. Lisäksi koulutuksen järjestäjän täytyisi ymmärtää, mitkä ovat tiedot, joita kursseilta kaivataan jälkeensä, jotta ne osattaisiin asettaa hyvin saataville.

Toisaalta tilanne, jossa kaikki kurssit löytyvät selkeästä sijainnista, on jo hyvä alku tarpeisiin pohjautuvan kouluttautumisen tukemiseen. Koivistokin (2007, 11) toteaa, että digitaalisessa maailmassa tiedon saatavuus ei ole enää ongelma ja haasteet siirtyvät validin ja tilanteeseen sopivan tiedon löytämiseen luotettavasti.

Sims ym. (2008, 28) puhuvat siitä, että nykyään hyödynnetään yhä enemmän teknologioita, joissa pieniä, helposti päivitettäviä oppimissisältöjä voidaan yhdistellä vapaasti ja luoda niistä halutunlaisia kokonaisuuksia, joilla vastataan eri työntekijöiden tarpeisiin. Myös haastateltava E korostaa, että suurta tietomäärää ei ole tehokasta opettaa kokonaisuudessaan kaikille. On hallinnollisesti järkevämpää sekä taloudellisempaa, jos henkilöstölle koulutetaan ydinasiat ja syventävää materiaalia saa tarvittaessa.

*Ni jos se järkevästi suunnitellaan, tehdään pieniä kokonaisuuksia, niit semmosii oppimis-chunkeja, ni se on toinen tapa, missä sun ei tarvii niin ku sen oppijan kannalta käyttää kauheita resursseja, istuu viiden päivän kursseja, joista tarviit sit vaan puoli päivää.* (Haastateltava E)

Haastateltava B korostaa, että yritysten tulisi etsiä tiedon oikea-aikaisuuteen uudenlaisia ratkaisuja. Hänen mukaansa usein luullaan, että kyse on koulutushaasteesta, vaikka oikeasti tarvitaan vain oikea tieto oikeassa paikassa. Yrityksessä G on ymmärretty, että tärkeintä on tietää, mistä tieto löytyy, jolloin kaikkea ei tarvitse opetella ulkoa. Heillä tietoa on runsaasti intranetissä, ja verkkokursseilla on paljon sinne johtavia linkityksiä. Haastateltavan G2 mukaan koulutuksissa korostetaan nykyään sitä, mistä tieto löytyy, ei tietomassan ulkoa oppimista ja kerralla oppimista.

### 6.2.3 *Itseohjautuvuus ja sen mahdollistaminen*

Edellisessä luvussa korostettiin työn ohella oppimisen ja joustavien mahdollisuuksien merkitystä. Se, käytetäänkö tällaisia mahdollisuuksia, riippuu kuitenkin siitä, kuinka itseohjautuvaa yrityksen henkilöstö on ja kuinka paljon heidän itseohjautuvuuttaan tuetaan. Itseohjautuvuus määriteltiin luvussa 2.3. seuraavalla tavalla: itseohjautuva opiskelu on omatoimista sekä suunnitelmallista, ja siinä oppija asettaa itse omat tavoitteensa ja ohjaa toimintaansa. Haastattelujen perusteella itseohjautuvuutta voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta:

- henkilöstö voi valita ajan ja paikan opiskelulle
- henkilöstö voi valita materiaalit ja koulutustavan.

Ajan ja paikan valitseminen itsenäisesti on vastaajien mukaan hyvin tavanomaista. Tällaista mahdollisuutta myös arvostetaan henkilöstön keskuudessa. Esimerkiksi Yrityksessä G erityisesti liikkuva myyntihenkilökunta on antanut kiitosta joustavista mahdollisuuksista. Myös Yrityksessä D on koettu, että kenttähenkilökunta on arvostanut lisääntyntä joustavuutta. Yleensä päävastuu ajan sekä paikan järjestämisestä on työntekijällä, mutta välillä myös esimiehiä on täytynyt muistuttaa siitä, että e-oppimismoduulien käymistä varten on varattava aikaa sekä hiljainen paikka.

Vocin ja Youngin (2001, 158) mukaan virtuaalisessa tilassa opiskelu on mahdollista juuri silloin, kun työntekijä on motivoitunut ja tarvitsee tietoa. Hänen ei tarvitse odottaa kurssin järjestämistä, eikä tiedontarpeen ja oppimismahdollisuuksien välissä ole samantilaista aikakatkosta kuin ennen. Tämä vaikuttaa toteutuvan haastateltujen henkilöiden yrityksissä varsin hyvin. Ajan ja paikan joustavuudesta ovat haastateltavien kokemusten perusteella hyötynneet yleensä sekä yritykset että koulutettavat henkilöt.

Toinen itseohjautuvuuden osa-alue on edellistä vapaampi, sillä työntekijä saa ajan ja paikan lisäksi valita, mitä hän oppii tai miten hän oppii. Tällainen vapaus voi maksaa itsensä takaisin korkeampana sitoutumisen asteena, luovuuden ja kilpailukykyyn kasvuna ja organisaation kehittymisenä ketterämmäksi sekä kilpailukykyisemmäksi (ks. Lai & Liou 2010, 5; Karakas & Manisaligil 2012, 718). Kummassakin teollisuusalan yrityksessä (Yritykset I ja F) sanotaan suoraan, ettei itseohjautuvuus ole kovin hyvin implementoitua.

Haastateltavan F mukaan tämä johtuu pääosin siitä, että itseohjautuvuus vaatisi helpokäyttöisempää, suoraviivaisempaa ja paremmin toimivaa oppimisinfrakstruktuuria. Koulutuksenhallintajärjestelmän suuntaan ollaan kulkemassa, mutta ennen sen hankkimista koetaan, että työntekijälle ei voida antaa vastuuta tämän omasta oppimisesta. Myöskään yrityksessä I ei ole käytössä LMS-järjestelmää, mikä antaisi pohjaa väitteelle, että niin sanottu korkeamman tason itseohjautuvuus vaatii usein tuekseen jonkinlaisen oppimisjärjestelmän tuoman struktuurin.

Tavallisimmin itseohjautuvuus näyttäytyy haastattelujen perusteella siten, että työntekijöiden annetaan valita itse haluamiaan kursseja. Haastateltava E puhuukin siitä, että yrityksissä on kahdenlaisia toimintatapoja kurssien kohdistamisen suhteen: joko tiettyihin osaamisprofiileihin liittyvät tietyt kurssit, ja järjestelmä kutsuu opiskelemaan nämä vaadittavat kurssit, tai sitten tarjolla on kurssitarjotin, jolta kurssit voi valita. Haastateltavan E mukaan kurssitarjotinmalli on yleistymässä, mutta kaikkein tavallisinta on vieläkin tarjota massakoulutuksia, koska työntekijöiltä puuttuvat verkkoidentiteetit, joita järjestelmä voisi tunnistaa.

Eräs haastateltava suhtautuu massakoulutuksiin kriittisesti, vaikka niiden tarjoaminen on vielä hänenkin yrityksessään vallitseva toimintatapa. Myös palveluntarjoajapuolella ollaan kiinnostuneita kehittämään e-oppimista itseohjautuvampaan suuntaan.

*Ni mun mielestä sen pitäis muuttua, et se yksilö ite ottaa vastuun siitä omasta oppimisestaan. Et se ei enää oo niin et HR-osasto lähettää sut jollekin kurssille, koska se pitää käydä, vaan se, että vastuu on sulla itellä.* (Haastateltava I)

*No sitte jos ajatellaan tällasia taitoja joita, sanotaan vaikka projektiliiketoiminnan tai muuta, ni kyllä se näyttäs siltä, että se viiden vuoden päästä se maailma toivottavasti on sellanen -- et se koulutus on imuohjautuvaa, et se ei oo köydellä työntämistä --. Joka tarkoittaa myöski sitä, että yksittäisten työntekijöiden oma vastuu ja oma motivaatio siitä, mitä mun pitäs oppia, vahvistuu sen sijaan, et se koulutus on ikään kuin organisoitua.* (Haastateltava B)

Yrityksessä C on jo tarjolla enemmän vapaaehtoisia kuin pakollisia verkkokursseja, ja kurssiskaala on erittäin laaja. Samoin Yrityksessä G on saatavilla runsaasti verkkokursseja, ja strategiatasolla asti toivotaan, että liiketoiminta-alueiden välillä tapahtuisi ristiinoppimista ja työntekijät kävisivät kursseja eri osa-alueilta. Yrityksessä G ajatellaan, että jos saa käydä verkkokursseja laajemmalta alueelta, voi kiinnostua muistakin liiketoiminta-alueista. E-oppiminen voi auttaa löytämään oman ”paikan” organisaatiossa. Yrityksessä I vapaavalintaisuutta on kokeiltu osana kurssikokonaisuutta, mutta se ei ole yleinen käytäntö.

Haastatteluista on tunnistettavissa useita itseohjautuvuutta rajoittavia haasteita, joihin lukeutuvat seuraavat osa-alueet:

- vapaavalintaisuus tarkoittaa sitä, että lähiesimies valitsee kurssit
- henkilöstöllä ei ole riittävästi vastuuta, jotta motivaatiota syntyisi
- ei ole selvää, onko viesti ylimääräisistä kursseista tullut perille
- työntekijöitä ei aktiivisesti kannusteta oppimaan lisää
- oppimisen tavoite ei ole henkilöstölle selvä
- oppiminen ei riitä motiiviksi suorittaa ylimääräisiä kursseja

- ylimääräinen oppiminen nähdään vain kustannuksena.

Eniten esille tullut haaste oli esimiestyöskentely. Esimiehillä on suuri vaikutus siihen, mitä kursseja työntekijöitä kannustetaan käymään tai kuinka paljon työaikaa kursseja varten saa allokoida. Toisaalta välillä kursseja käydään omalla ajalla, palkattomasti, mikä Haastateltavan E näkökulmasta on positiivinen asia, sillä yksilön kuulusikin kantaa itse vastuuta urakehityksestään.

*Maailma on muuttunut siihen, että kaikki ei tuu lusikalla suuhun, pitää ittekin tehdä jotain. Niin tää [mahdollisuus opiskella vapaa-ajalla ] on yks semmonen vahva trendi -- Nuoremmat sukupolvet etenkin, ne pitää semmosta työnantajaa myöskin houkuttelevana, jos työnantaja tarjoaa tällöisen mahdollisuuden, et sä voit vaikka iltasin, jos sua kiinnostaa, päteväittää itteesi siihen, et sä pääset uralla eteenpäin ja parempaan palkkaan ja. Mut et se on oikeestaan se molemmiin puolinen hyöty, ja siihen suuntaan mennään kyllä vahvasti. (Haastateltava E)*

Lisäksi haastatteluista käy ilmi, että henkilöstöllä täytyy olla jokin tavoite, johon pyritään ja joka kannustaa oppimaan lisää. Tavoite voi olla esimerkiksi edellä mainittu urakehitys tai sitten uusiin tehtäviin siirtyminen talon sisällä. Moni haastateltava myös korostaa, että luontaista motiivia ei yritys ympäristössä aina ole olemassa. Tämän takia haastateltavat näkevät, että täytyy olla myös pakollisia kursseja ja välillä täytyy luoda muita motiiveja kuin itse oppiminen.

Karakas ja Manisaligil (2012, 117) sekä Githens (2006, 22) korostavat, että e-oppiminen voi olla itseohjautuvaa ja sosiaalista samaan aikaan. Tällöin itseohjautuvuus voi näyttäytyä esimerkiksi monipuolisten verkostojen luomisena ja aktiivisuutena digitaalisissa ekosysteemeissä, esimerkiksi blogialustoilla sekä wikeissä. Tilanne, jossa tietoja jaetaan, jotta muut voisivat oppia, on sellainen, jossa luontainen motiivi ei välttämättä riitä, ja tästä puhutaan lisää luvussa 6.3.4.

Internetin laajan koulutusvalikoiman (esim. MOOC-kurssit) sekä erilaisten asiantuntijayhteisöiden ansiosta yrityksillä on mahdollisuus antaa työntekijöiden löytää tai muodostaa omat oppimisympäristönsä (ks. esim. Kirpal ym. 2009, 17; Meister 2013; Noe ym. 2014). Tällaisiin mahdollisuuksiin ei kuitenkaan ole haastatelluissa yrityksissä sen suuremmin tartuttu. Vastaajan E mukaan mahdollisuuksia omaehtoiseen koulutukseen tarjotaan eri tavalla eri toimialoilla. Hänen mukaansa teknologia-alalla ollaan muita toimialoja myönteisempiä, ja esimerkiksi perinteisessä teollisuudessa tämä on harvinaista. Haastatteluista käy ilmi, että ainakin kustannusajattelu on yrityksen ulkopuolella oppimisen este – jos oppimiseen käytetään työaikaa. Haastateltavan E mukaan tällaiseen koulutukseen voidaan kuitenkin suhtautua positiivisesti, jos se selvästi tukee yrityksen tavoitteita. Haastateltavan C mukaan itseohjautuvuuden tukemiseen tarvitaan kuitenkin selkeät tukirakenteet.



Kun haastateltavilta kysytään, millainen prosessi alkaa työntekijän havaitessa puutteita osaamisessaan, on monen vastaajan ensimmäinen ajatus, että tällaiset havainnot otetaan esille kehityskeskusteluissa. Joissain tapauksissa mahdollista on myös keskustella lähiesimiehen kanssa hieman nopeammalla aikataululla. Jos yrityksissä halutaan vastata paremmin luvussa 1.1 kuvattuun muutostahtiin ja pysyä kilpailussa mukana sekä mahdollisesti jopa saavuttaa kilpailuetua e-oppimisella, täytyy ajattelutapaa kuitenkin muuttaa. Vaikka oppimista kuinka sitoisi työhön ja rakentaisi tarjolle kurseja, ilman itseohjautuvuuteen kannustavia rakenteita e-oppimisen täyttä potentiaalia ei voida saavuttaa.

## 6.3 Rikkaampaa ja osallistavampaa e-oppimista

### 6.3.1 *Motivointi ja oppimisen tehostaminen verkkokursseilla*

Kaikki vastaajat ovat tiedostaneet, että sillä, millaisessa muodossa kurssisisällöt laitetaan verkkoon, on suuri merkitys oppimisen ja motivaation kannalta. Haastateltava H sanoo, että yliopistolähtöisissä verkkokurssiratkaisuissa oli heidän e-oppimisbisnekseen lähtiessään usein takana käsitys siitä, että oppijalla oli halu oppia. Hänen mukaansa yritysmaailmassa tilanne ei kuitenkaan aina ole tällainen:

*-- meillä oli aika vahvasti se käsitys, että monesti on kyse siitä että organisaatiol on halu opettaa, ei niinkään siitä, että oppijalla olis halu oppia. (Haastateltava H)*

Dagger ym. (2007) esittävät, että perinteinen passiivinen e-oppiminen on korvautumassa dynaamisella ja aktiivisemmalla e-oppimisella. Suunta on myös haastattelujen perusteella yhä enemmän pois päin pelkästä tekstistä ja kohti rikkaampia, työntekijää enemmän aktivoivia ratkaisuja. Yrityksessä C käyttäjää aktivoidaan verkkokursseissa yleensä jo jokaisella luettavalla sivulla:

*Meil on nykyisin aika vähän verkkokoulutuksissa enää sivuja, missä on vain tekstiä ja kuva. Eli joko animoidaan siihen jotain pientä, tehdään joku, mistä tulee jotain liikettä, tai jotain, mistä pitää klikata, et tulee jotain liikettä. Jollain tavalla, et se sivu muokkautuu, jolloin se käyttäjä pakotetaan klikkaamaan, ja se aktivoi sitä käyttäjää. (Haastateltava C)*

Kaikissa yrityksissä käyttäjää ei kuitenkaan motivoida ja aktivoida vielä näin paljon, mutta silti motivoivuutta ollaan kiinnostuneita lisäämään. Yksi haastateltavista kuitenkin

kin antaa ymmärtää, että kehitysprojektin lopputuloksena ei välttämättä synny kustannussyistä erityisen sisältörikasta.

-- *you have an idea that you want to make an e-learning out of, and you discuss then with the supplier what is possible and then the supplier will come up with the perfect solution*” [ironically], and then you say “Well, I don’t have money”, [laughs] and basically it goes down to a page turner and maybe some bling bling, and that is always how it goes. (Haastateltava F)

Sekä yrityksessä F että Yrityksessä I ulkoa ostetut ratkaisut ovat olleet sisällöltään monipuolisempia kuin itse rakennetut. Esimerkiksi Yrityksessä F käytetään verkkokurssien luomiseen usein työkalua, jonka päätarkoituksena on luoda dokumentteja. Työkalun avulla saadaan aikaan niin kutsuttuja *page turnereita*, joihin saadaan myös luotua pieniä testejä. Haastateltava I mainitsee, että heillä interaktiivisuus on liittynyt lähinnä ulkopuolisten palveluntarjoajien ratkaisuihin, joissa on ollut muun muassa hieman yhdistelytehtäviä. Hän on kuitenkin sitä mieltä, että yrityksen sisällä voisi tuottaa yhtä toimivia ratkaisuja.

*Yleensä ne [interaktiivisuutta sisältävät kurssit] on semmosii, mitkä on pääosin ulkosii, paitsi nyt on sitten meillä se työkalu käytössä, jolla sitten pystyy. Idea olis se että me itekin pystyttäis niitä tekemään tai kuka tahansa meillä, koska se on niin helppo ja se ois sitten kustannustehokasta, ja ei edes tavoteltasi sellasta viimesen päälle hienoo ja brändättyä.* (Haastateltava I)

Haastateltava F puhuu *bling blingistä* ja Haastateltava I *viimeisen päälle hienosta* sekä *brändätystä*. Vaikuttaa siltä, että heidän yrityksissään sisältöön luotuja ominaisuuksia, kuten interaktiivisia mahdollisuuksia, ei nähdä erityisen arvoa lisäävinä seikkoina. Yrityksissä voi siis toteutua Newtonin ja Ellisin (2005, 393) esittämä huoli siitä, että kustannuslähtöisyys johtaisi köyhtyneeseen sisältöön. Githens (2006) kuitenkin puhuu myös kriittisesti teknisistä hienouksista (vrt. bling bling) ja kannattaa mahdollisimman yksinkertaista toteutusta. Toisaalta voi ajatella, että yksinkertainen toteutus ei myöskään saisi olla oppimisen ja henkilöstön sitoutumisen esteenä.

Jos yritykset eivät ole valmiita maksamaan sisältöä rikastavista järjestelmäominaisuuksista, voi olla, että interaktiivisen sekä monipuolisen sisällön merkitystä ei ole pystytty todistamaan tarpeeksi laajasti tai sitten ulkoiset palveluntarjoajat eivät ole osanneet vakuuttaa yrityksiä sen tarpeellisuudesta. Teoriassa sisältörikkauden ja osallistavan sisällön arvoa kuitenkin korostetaan (ks. esim. Schweizer 2004, 684; Zhang ym. 2006, 19; Neo ym. 2008). Lisäksi yksi haastateltavista toteaa, että etenkin muutostilanteissa toteutuksen taso voi olla kriittinen tekijä.

*-- jos pitää käydä jotain suurtakin muutosta läpi, ni sillon kannattaa entistä enemmän panostaa siihen, et se homma toimii ja tehä se ns. kunnolla. Ja mä tarkotan sil kunnolla nyt sitä, et sit sitä tekee sen digimailman ammattilaist. Et jos se näyttää jotenki sellaselta kököltä tai se ei näytä yhtään niin ku nykyisen verkkomailman tuotteelta tai et se on tosiaan jotenki maailman huonoiten toimiva verkkosivu, ni kylhän sä oot iteki silleen, et ”tässäks tää nyt sit oli”. (Haastateltava A)*

Myös Yrityksessä D laadukkaan näköinen ulkoasu mielletään tärkeäksi sitouttavaksi tekijäksi:

*Koska tosissaan meil opiskelee semmosii ihmisii, keihin me ei sillä lailla olla henkilöhtasessa kontaktissa, ja siel on hyvin erityyppisiä, eritasoisia ihmisii, niin me haluttiin, et se on semmonen hyvin miellyttävän näkönen, et tavallaan vähän niin ku ei nyt ihan kuka tahansa, mut et se sit kiinnostais erilaisia ihmisii. (Haastateltava D)*

Vaikka sisällön tarvittavasta laatu- tai ominaisuustasosta ei olla yhtä mieltä, kaikki haastateltavat, joiden kanssa asia tuli puheeksi, mielsivät sisällön helppouden tärkeäksi tekijäksi e-oppimisjärjestelmissä. Haastateltavan H mukaan helppokäyttöisyyden, tiiviyden, nopeuden ja viestinnällisyyden merkitys korostuu erittäin suureksi e-oppimisen henkilöstökoulutussovelluksissa, etenkin, jos vastaanottajalla ei ole luontaista motiivia oppia asiaa. Yrityksissä, joissa e-oppiminen aloitettiin vasta muutama vuosi sitten, verkkokurssit rinnastetaan pitkien dokumenttien lukemiseen. Haastateltavien mukaan e-oppimisen kautta on helpompi ja mukavampi sisäistää tietoa kuin lukemalla pitkiä ohjeistuksia. Eräs haastateltava toteaa:

*-- meil on tosi tarkkoi ohjeita, ja meidän aikasemmat materiaalit on ollu valtavia, niin ku kirjallisia tosi pitkiä. Mut sit me ollaan huomattu, et sit jotkut ihmiset lukee niistä vaan ensimmäisen sivun, ja sitten se kenttätyö ei onnistu toivotulla tavalla. (Haastateltava D)*

Myös yrityksessä G korostetaan keveyden merkitystä:

*Kun miettii -- tätä verkkokurssia: ennen siin oli tekstii ja siinä oli kuva, korkeintaan yksi pieni kuva. Ja sitä tekstii katottiin, et se on varmasti just eikä melkein niin ku oikein. Ja nyt siellä on edelleen tekstii, ja katsotaan, et se on oikein, mut siel saattaa olla vähän yksinkertaisemmin, helpommin lukaistavissa olevaa tekstii, et siihen ei tartte niin syvälle uppoutua. (Haastateltava G3)*

On siis huomattava, että sisällön lisäksi on alettu yhä enemmän korostamaan sitä, miten asioita koulutetaan verkossa. Kuten Byers (2005, 353) toteaa, ei materiaalien siirtäminen verkkoon riitä, vaan täytyy ottaa huomioon, millä tavoin verkossa opitaan tehokkaimmin. Tämän haastateltavat tuntevat pääosin sisäistäneen hyvin. Vastaajan H painottamat helppokäyttöisyys, tiiviys ja nopeus eivät kuitenkaan ole aina helposti toteutettavissa.

*-- jos ajatellaan just itse verkkokursseja [puhutaan haasteista], et miten me saadaan rakennettua niistä just sellasia, että ne ei ole liian raskaita käydä läpi, vaan siellä tulee nimenomaan se oleellinen tieto siellä, minkä tää kohderyhmä tarvitsee. (Haastateltava G2)*

*No kyl se yks suurimmista haasteista on, että varsinkin jos ei oo kovin pitkää kokemusta verkossa toimimisesta, se sisällön tiivistämisen vaikeus ja vaiva, jossa toki me ollaan yleisimmin se asiantuntija sitte, mutta se että asiakas itsekin ymmärtäisi, että miten paljon ja miten hankalaa joskus se kiteyttäminen on. (Haastateltava H)*

Haastateltavat puhuvat myös erilaisten esitystapojen ja medioiden valinnoista e-oppimisessa

*-- mitä on näitä Mooceja, niin ne on mun mielest hyviä niin kun esimerkkejä siitä, mitä moderni e-oppiminen on. Siel on niin ku yhdistetty tosi paljon erilaisia elementtejä, et siel on videoo, siel on facebook-ryhmää ja siel on kaikki kyselyt jokaisen moduulin jälkeen ja tän tyyppistä. (Haastateltava I)*

Monissa yrityksissä on kuitenkin vielä uusi asia, että verkossa päästään helpommin hyödyntämään suurta kuvamäärää sekä pilkkomaan tekstiä kokonaisuuksiksi niin, ettei kaikki teksti ole kaiken aikaa käyttäjien saatavilla. Haastateltavat puhuvat muun muassa väreistä, ulkoasusta sekä erilaisista efekteistä. Kuitenkin myös videoita sekä pelillisyyttä on otettu enenevässä määrin käyttöön.

*Siellä on enemmän graafeja, siel on videoit, siel on niin ku monipuolisesti kaikkea. Nyt meil on tänä vuonna kesästä lähtien sitten tehty sinne joitakin pelejäkin jopa. (Haastateltava G3)*

Tyypillisin tapa käyttää videoita on nauhoittaa jonkin tietojärjestelmän käyttöä ja liittää siihen selostusta. Kuitenkin Yrityksessä C on jo käytetty interaktiivisempaa videoiden muotoa, josta myös Zhang ym. (2006) puhuvat. Haastateltavan E mukaan video ja

animaatiot sopivat hyvin myös kuvaamaan jonkin laitteen käyttöä tai vaikkapa jotakin turvallisuusjärjestelyn osaa.

Haastateltava C korostaa samaa kuin aiempi tutkimus eli erilaisten oppimistyylien huomioimista monipuolisen sisällön avulla. Esimerkiksi Zhang ym. (2006) painottavat, että monipuoliset kanavat edistävät huomattavasti sitä, että yksittäisten koulutettavien oppimistarpeet saadaan huomioitua ja että oppija löytää omalle oppimistyylilleen sopivaa sisältöä. Haastateltava H puhuu myös turtumisesta, jota saman median jatkuva käyttö saattaa synnyttää. Sisältö ei ole enää vaikuttavaa, jos kyllästymispiste on saavutettu. Schweizerkin (2004) painottaa, että asioiden esittäminen monipuolisesti edesauttaa oppijoiden vireystason ylläpitämistä ja tylsyyden välttämistä. Toisaalta Haastateltava E tuo esiin, että kaikelle on aikansa ja paikkansa. Hänen mukaansa esimerkiksi yrityksen toimintaperiaatteiden ja prosessikuvausten opetuksesta on turha tehdä multimediaisia tai interaktiivisia, jos tällainen toteutustapa ei johda tehokkaampaan koulutukseen.

Interaktiivisuus nähdään kuitenkin pääosin tärkeänä osa-alueena. Eniten hyödynnettyjä käyttäjiä aktivoivia menetelmiä ovat haastateltavien yrityksissä erilaiset testipatteristot ja monivalintakysymykset, joita asetetaan tyypillisimmin moduulien tai sivujen loppuun.

*-- siel itse aktiivisesti joutuu välillä ainakin tekemään ja saattaa välissä olla joku pienenpieni tehtävä, yks monivalinta tai joku tällänen.* (Haastateltava G3)

Haastateltavien mukaan interaktiivisessa sisällössä on usein on kyse puhtaasti huomion säilyttämisestä, joka voidaan toteuttaa melko pienellä vaivalla. Tärkeintä on, että käyttäjän täytyy itse tehdä tai saada aikaan jotakin.

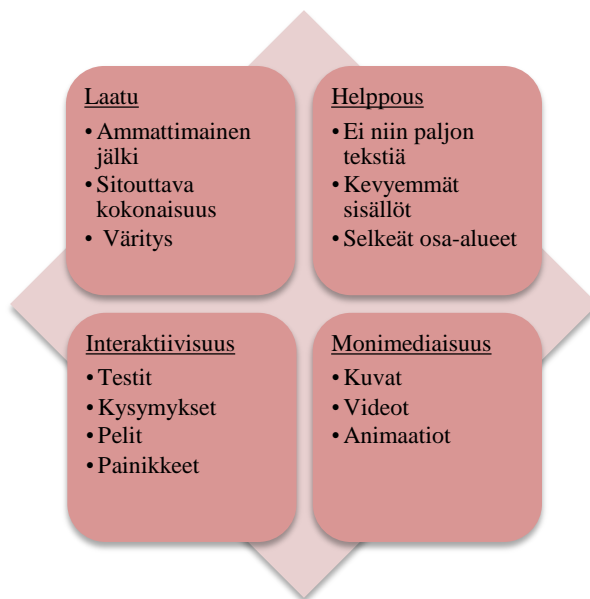
*-- you have to interact with the e-learning, for example to have a short quiz or something where you have to move some boxes on the screen from one place to another. So this is what I would say is interaction. Even if it's small, just very little things, it keeps the attention of the learner on the topic.* (Haastateltava F)

*Tietysti joku väitti mulle, että jo se että on klikattava sivunavigaatio, ni sekin on interaktiivisuutta -- mä olin vähän silleen, et periaatteessa kyllä, mut sitä me ei tarkoiteta interaktiivisuudella. Et me tarkoitetaan sitä, et siin sivulla pitää tehdä jotain. Että tietyl taval sä joko saat sen sisällön tai sit niin, et meil on tosi paljon sivulla jotain, että nämä asiat raahaa tai sanaristikko tai no pikakysymyksiä käytetään. -- Semmosii ihan pedagogiikan alkeellisimpiä keinoja ni on usein huomattu aika hyväks ja toimiviks.* (Haastateltava C)

Yrityksessä C interaktiivisuus on jo arkipäivää, kuten se on myös palveluntarjoajille. Eräs haastateltavista jopa toteaa, että interaktiivisuus käyttäjän ja järjestelmän välillä on jo perusedellytys, ja seuraava askel on, että perusverkkokursseihin kuuluisi jo lähtökohdaisesti myös käyttäjien välistä interaktiota. Rikkaiden materiaalien koetaan aina olevan interaktiivisia.

-- *mä en oikein enää puhuis verkko-oppimisesta ilman interaktiota.* (Haastateltava H)

Kuvioon 3 on koottu haastatteluissa esitetyt tavat motivoida ja sitouttaa käyttäjää sekä rakentaa e-oppimismoduuleista vaikuttavampia ja mukaansatempaavampia oppikonaisuuksia.



Kuvio 3 Motivoivat ja sitouttavat keinot verkkokurssimoduuleissa

Haastatteluissa esille nousseet pääteemat olivat materiaalien laatu ja oppimisen helpottaminen, interaktiivisuus eli se, että työntekijä pääsee aktiivisesti itse tekemään asioita kurssijärjestelmässä, sekä monimediaisuus eli tietojen tarjoaminen useissa eri muodoissa. Interaktiivisuudesta puhutaan myös aiemmissa tutkimuksissa, samoin useiden medioiden ja sisällöllisten ratkaisuiden tärkeydestä. Myös helppoudesta puhutaan aiemmassa tutkimuksessa, mutta lähinnä navigoinnin ja käyttöjärjestelmän kannalta (ks. Zhang & Nunamaker 2003, 212–213; Schweizer 2004, 683). Haastatteluissa puolestaan korostui tekstien keventäminen ja pilkkominen. Laadukkuuden varmistaminen ei erityisesti nouse esiin aiemmissa tutkimuksissa, mahdollisesti siksi, että optimaalista laatua on vaikea määritellä.

Kuvion 3 osa-alueista interaktiivisuus sai vastaajilta selkeästi eniten kannatusta. Moni haastateltava kertoi, että interaktiivisuuden lisääminen oli poikkeuksetta kohentanut palautetta. Jos palaute on heijastanut todenmukaisesti sisäistä asiakastyytyväisyyttä, ollaan interaktiivisuuden lisäämisessä ja kehittämisessä oikealla tiellä. Pelit ja pelillisuus ovat olennainen osa interaktiivisuutta, ja niistä puhutaan erikseen seuraavassa luvussa.

### 6.3.2 Pelit ja pelillisuus

Neljä haastateltavaa alkaa puhua peleistä tai simulaatioista jo ennen kuin haastattelija mainitsee niistä mitään. Haastateltava A ottaa pelit esille jo ensimmäisten kysymysten aikana pohtiessaan sitä, millaisiin koulutustarpeisiin e-oppimisella voitaisiin vastata. Hän kertoo esimerkin roolipelistä, jossa maatalouskoneen käyttöä opetellaan virtuaali-maailmassa, jossa oppija ajaa konetta ja tarkistaa kaikki asiat ennen lähtöä:

*Et jos sä voit harjotella puimurin ajamista sillä, ni emmä enää keksi, mihin se ei soveltuis. (Haastateltava A)*

Haastateltava I puolestaan tuo esiin strategisen verkkopelin, jota yrityksessä I käytettiin tiimin kehittämisessä ja tiimityötaitojen opettamisessa. Siinä jokainen pelaaja sai valita itselleen hahmon, ja kaikki hahmot joutuivat tekemään yhteistyötä yhteisen tavoitteen eteen. Haastateltava C puolestaan pohtii mahdollisuutta tehdä perehdytystä hauskemmin jonkin pelin avulla.

Myös haastateltava E tunnistaa pelien ja simulaatioiden tulevat mahdollisuudet, joista osviittaa antavat hänen mukaansa esimerkiksi auto- ja lentokonesimulaattorit. Hän kuitenkin sanoo, että monet ratkaisut ovat vielä kehitysvaiheessa. Haastateltava B puolestaan pohtii simulaatioiden sopivan hyvin vaarallisten tilanteiden harjoitteluun. Haastateltava E puhuu pelien motivoivasta ja stimuloivasta vaikutuksesta ja uskoo, että sen myötä pelaamalla päästään myös parempiin oppimistuloksiin. Myös Haastateltava C uskoo pelien motivoivaan ulottuvuuteen, ja korostaa sitä, että nuoremmille sukupolville pelaaminen on jo luonteva tapa oppia. Haastateltavan F mukaan pelit voivat auttaa muuttamaan käytöstä, mihin hänen mielestään e-oppiminen ei muuten sovellu, ja hänen mielestään mahdollisuudet vaikuttaa käyttäytymiseen simulaatiopelien avulla ovat e-oppimisen suurin vahvuus.

Kaikki pelit oma-aloitteisesti esille tuoneet vastaajat innostuvat peleistä puhuessaan. Esimerkiksi Haastateltavan I kuvauksen perusteella Yrityksessä I on pelaamisen avulla saavutettu juuri Kiilin (2005, 22) kuvaama asenteita muokkaava flow-tila. Haastateltava I kertoo, kuinka peli herätti tunteita ja siitä puhuttiin työyhteisössä vielä pitkään jäl-

keenpäin. Haastateltavien innostus hiipuu, kun ruvetaan keskustelemaan kustannuspuolesta. Haastateltavan C mukaan budjetit ovat tämän hetken taloustilanteessa niin tiukoilla, että *ei ole ylimääräistä, millä tehdä hauskuuksia*. Yrityksessä C pelien käyttöä onkin vähennetty runsaasti. Vastaaaja I summaa hyvin peleihin liittyvän kustannushaasteen:

*Sitä olis ollu kiva jatkaa, mut se nyt ei, syystä tai toisesta ei saatu sitä menemään. Tais olla taas joku kustannusjahti, joka tällaiset kokeilut vei pois.* (Haastateltava I)

Vaikuttaa siltä, että yrityksissä tosiaan on vallalla ajatus, jonka mukaan pelien pää-tarkoitus yrityskontekstissa on oppiminen, ei hauskuus (ks. Fortmüller 2009, 68; William Horton Consulting 2013). Näyttää siltä, että peleillä ei ole saatu aikaan riittävästi näkyvää tulosta – ainakaan suhteessa kustannuksiin – jotta niiden käyttöä olisi kannattanut aktiivisesti jatkaa. Toisaalta korkeat kustannukset ovat varmasti vaikuttaneet siihen, ettei pelejä ole edes kokeiltu lähellekään kaikissa mahdollisissa konteksteissa.

Haastateltava H toteaa, että pelien kustannuksia on vaikea tuoda alas, koska yritysten haasteet ovat niin yksilöllisiä, ettei niihin ole helppoa tai edullista tehdä hyvälaatuista peliä. Hän kuitenkin uskoo, että pelien käyttö tulee yleistymään universaalien asioiden, kuten myyntitaidon opettamisessa, mutta ei usko, että pelit tulevat ainakaan lähitulevaisuudessa lyömään läpi *miten meidän juttu tehdään* -kontekstissa. Samaa mieltä on Haastateltava F, jonka mukaan hänen omassa yrityksessään ei käytetä pelejä siksi, että myyntihenkilökuntaa halutaan kouluttaa myymään juuri yrityksen tavalla eikä vain yleisellä tasolla. Myös Haastateltava C toteaa, että pelien laajamittaisempi käyttö on vielä kaukana.

Pelien ja pelillisyyden käsitteiden ero ei ole haastateltaville yhtä selkeä kuin se on teoriassa. Kaksi haastateltavaa alkaa peleistä kysyttäessä puhua suoraan pelillisyydestä, vaikka vastauksista onkin helppo erottaa, milloin puhutaan varsinaisesta pelillisyydestä, milloin taas kokonaisista peleistä. Mahdollisesti peleistä puhuminen tuo haastateltavien mieliin pelillisyyden aiheeseen liittyvän hehkutuksen johdosta, josta esimerkiksi Frey (2012, 40) sekä Deterding (2012, 14) puhuvat.

Sekä Haastateltava A, D että F ottavat pelillisyyden oma-aloitteisesti puheeksi, vaikka A käyttääkin termiä pelimäinen logiikka ja F puhuu pelien elementeistä. Pelillisyyttä pidetään tärkeänä, koska sen avulla henkilöstöä saadaan innostettua ja motivoitua. Pelillisyyden uskotaan johtavan siihen, että yksitoikkoistakin sisältöä jaksetaan käydä läpi ja omaksua paremmin. Haastateltava E mainitsee motivoivan ja simuloivan vaikutuksen lisäksi, että hänen mielestään pelillisten ominaisuuksien kautta päästään parempiin oppimistuloksiin.



*Ja ehkä mä nään sen pelillisyyden just sitä kautta, et meidän pitäis innostaa niit henkilöitä, et ne jaksaa keskittyä ja perehtyä. Ni mä koen sen sellasena tärkeenä, mitä meidän pitäis jatkossa vielä mieltä, et miten sitä voidaan toteuttaa. (Haastateltava D)*

*-- jos siitä tehdään vähän semmost niin ku pelimäistä, ni siinhän voi tulla just tää, et sä huomaamattasi opit, kuin et nyt sulle annetaan niin ku pinkka A4:sia käteen ja niin ku "lue huomiseks", versus et se rakennettaisi ihan toisella logiikalla. (Haastateltava A)*

Myös muut haastateltavat suhtautuvat pelillisyyteen positiivisesti sekä kiinnostuneesti, ja osa vastaajista antaa pelillisistä toteutuksista myös käytännön esimerkkejä.

*-- vaikka kilpailijakartoitus voitas tehdä jonakin tämmösenä aarteenmetsästystyyppisenä pelinä, että annetaan tehtäväks, kuka hakee kilpailijoista sitä tätä ja tuota, ja tehdään sille vaan pieni verkkoalusta, johon niit tietoi voidaan laittaa, ja ihan niin ku sekotetaan faktaa ja fiktiota. (Haastateltava H)*

Pelillisuus on haastateltaville pääosin uusi ilmiö. Ajatukselle pelillisyyden tai pelien käyttämisestä osana e-oppimista olisi Haastateltavan G2 mukaan vielä viisi vuotta sitten naurettu. Nyt pelimäisyyden lisäämistä pidetään kuitenkin positiivisena asiana.

*-- kyl me ite ollaan innostuttu kovasti, ja vastaanotto on kans ollu positiivinen. Et välillä tietenkin on, et missä menee se raja, että on liian lapsellista, mut ei olla vielä sen rajan alle menty [nauraa]. (Haastateltava G1)*

Haastateltavien vastauksista huomaa, että pelillisyydessä nähdään Deterdingin (2012, 14) ja Carterin (2012, 24) esittämiä mahdollisuuksia motivoida tietynlaista, välillä ikävyyttävääkin käyttäytymistä sekä toimintaa. Lisäksi Detering (2012, 14) mainitsee pelillisen sitoutumista parantavan vaikutuksen, jota on havaittu ainakin Yrityksessä G. Siellä oppijat innostuivat monivalintatehtävästä, jossa heitettiin palloa koriin. Vaikka kyseessä oli sisällöltään samanlainen monivalintatehtävä kuin ei-pelillisissä versioissa, pelinomaisuus motivoi käyttäjiä ja sai heidät antamaan runsaasti positiivista palautetta.

Pelien elementtejä, joiksi asiantuntijat ja tutkijat nimeävät muun muassa vapauden epäonnistua, mielenkiinnon kasvattamisen, tarinankerronnan, nopean palautteen, tavoitteellisuuden, haasteet, palkkiot, edistymisen seuraamisen sekä kilpailullisuuden (ks. Frey 2012, 40; Kapp 2012, 66; Talug 2012, 4431; Kumar 2013), ei kuitenkaan vielä ole määrällisesti suuresti käytössä. Yrityksessä C on käytetty tarinankerrontaa luomalla toimipisteessä tapahtuva skenaario, jota koulutettava työntekijä seuraa, ja valitsee sen

edetessä mielestään oikeita toimintatapoja vaihtoehtojen joukosta. Palaute on välitöntä, joten mukana on toinenkin pelielementti, nopea palaute.

Myös Yrityksen G koripallopelissä ilmenee palautteen reaaliaikaisuus, ja Haastateltavan G3 mukaan koulutusta käyvä henkilö tulee eri tavalla rekisteröineeksi väärän vastauksen, kun pallo ei mene koriin, verrattuna vain näytölle tulevan palautetekstin lukemiseen. Haastateltava G3 korostaa erityisesti, että on tärkeää saada palautetta kurssiympäristössä tehdyistä valinnoista, vaikka niitä ei olisikaan antamassa fyysinen ohjaaja.

Jonkin verran mukana on myös kilpailullisuutta, sillä esimerkiksi Yrityksessä C opiskelijat pääsevät vertaamaan suoritettujen kurssien määrää muiden samassa toimipisteessä työskentelevien henkilöiden kanssa. He näkevät, mitä kursseja muut ovat suorittaneet, mutta eivät sitä, minkälaisia arvosanoja muut ovat saaneet. Haastateltava C korostaa, että kurssisuoritukset näyttämällä saadaan edes hieman yhteisöllistä aspektia mukaan muuten hyvin itsenäiseen verkkokoulutautumiseen. Voidaankin huomata, että pelillisyyden tuoma hauskuus liittyy myös yhteisöllisyyden luomiseen. Lisäksi kurssista puhuminen ja kurssiarvosanojen vertaaminen voi johtaa verkostoitumiseen ja tätä kautta lisääntyneeseen informaaliin oppimiseen.

Yrityksessä G päästään näkemään pisteiden keskiarvo ja voidaan verrata sitä omaan suoritukseen. Yrityksessä on huomattu, että pelkkä pisteiden antaminen on johtanut siihen, että koulutuksia käydään läpi siihen asti, että saadaan täydet pisteet. Tämä vahvistaa Haastateltavan G1 mukaan oppimista, kun asiat kerrataan useampaan otteeseen läpi. Ja vaikka toisten pisteitä ei päästä näkemään reaaliaikaisesti, pisteistä syntyy silti keskustelua kurssilaisten keskuudessa, etenkin kun on kyse uusien tuotteiden lanseeraukseen liittyvästä verkkokurssista. Kaikki Yrityksessä G haastatellut henkilöt innostuivat haastattelun aikana pohtimaan mahdollisuutta laajentaa pisteseurannan käyttöä. Heidän mukaansa ei välttämättä olisi tarpeen näyttää kaikkien suoriutumista nimeltä mainiten, mutta kurssilaisille voisi esimerkiksi kertoa, olisivatko he vaikka 20 prosentin parhaimmiston joukossa. Haastateltavien mukaan tällainen menettely voisi motivoida etenkin myyjiä, joilla jo luonnostaan on yleensä kilpailuviettä.

Myös palkintoja on ollut käytössä sekä Yrityksessä C että Yrityksessä G, jotka olivatkin ainoat yritykset, joissa haastattelujen perusteella oli käytetty pelien elementtejä hieman laajemmassa skaalassa. Kummassakin yrityksessä on esimerkiksi annettu kurssidiplomeja, joita osallistujat ovat saaneet tulostaa itselleen kurssisuoritusten jälkeen. Yrityksessä C diplomeita on saanut palkkioina kurssikokonaisuuksista ja koulutusohjelmista joissakin yksiköissä. Niistä on ollut myös konkreettista apua haettaessa uusiin tehtäviin yrityksen sisällä. Yrityksessä G diplomit liittyivät vain yhteen kurssiin, mutta ne olivat hyvin suosittuja, ja osallistujat ripustivat niitä työpisteilleen. Lisäksi diplomit koettiin esimiesten keskuudessa helpoksi keinoksi varmistua siitä, että kurssi oli suoritettu. Motivointiin on pyritty Yrityksessä C myös kehittämällä erilaisia arvontoja kurssit suorittaneille, joissa voi voittaa mittaviakin palkintoja.

Kaiken kaikkiaan suurin osa haastatelluista henkilöistä ei vielä nostanut pelillisyyttä suuresti esille, eikä pelillisiä elementtejä ollut käytössä runsaasti. Esimerkiksi haasteiden, tavoitteellisuuden sekä edistymisen seuraamisen käyttäminen on vielä melko vähäistä. Huomattavaa on, että vain kaksi vastaajaa käsitteli pelillisyyttä suoraan omista kokemuksistaan käsin. Pelillisyyteen kuitenkin suhtauduttiin positiivisesti, eikä sen hyödyntämiseen liitetty samoja kustannushaasteita kuin varsinaisten pelien käyttöön. Vaikuttaakin siltä, että kaiken hehkutuksen keskellä pelillisuus tarjoaa paljon mahdollisuuksia niitä innokkaasti odottavalle yritysmaailmalle.

### 6.3.3 Sulautuva oppiminen

Kaksi haastateltavaa otti sulautuvan oppimisen esille oma-aloitteisesti heti haastattelun alkupuolella, mutta kaikki haastateltavat ottivat kantaa aiheeseen, eikä käsite ollut heille vieras. Sanoja sulautuva, sulautettu tai sulautua käytti vain yksi haastateltavista, muut käyttivät suomentamatta englanninkielistä käsitettä *blended learning*. Kolme haastateltavaa henkilöä vetää sulautuvan oppimisen käsitteellisesti erilleen verkko- tai e-oppimisesta. Tällainen jako näyttäytyy myös aiemmassa tutkimuskentässä, jossa sulautuvaa oppimista on tutkittu paljolti erillisissä tutkimuksissa. Kaksi haastateltavaa näkee sulautuvan oppimisen enemmänkin suuntana, johon ollaan e-oppimisessa menossa. Toinen heistä ilmaisee asian e-oppimisesta puhuttaessa näin:

*-- ajatus on kuitenkin, että se aiemmin ehkä niin ku irrallisena tai toisenlaisena toimintatapana hahmotettu juttu pitäis kuitenkin olla osa sitä kokonaispalettia ja sitä mainstreamia. (Haastateltava B)*

Lisäksi Haastateltavan H mukaan sulautuva oppiminen on oikea ratkaisu, kun haetaan vaikuttavuutta ja halutaan muokata asenteita. Hän puhuu myös kanavien sulautumisesta:

*Hajautetaan sitä myöskin moniin kanaviin että Internet ja verkko on yksi, puhelin on toinen, erilaiset vaikkapa isot info boardit voi olla kolmas, et tietyl taval myös sitä, et ei se oo aina kahenkyt minuutin verkkokurssi. Niillekin on paikkansa, mutta tarvitaan niin ku monenlaista vaikuttamiskanavaa. (Haastateltava H)*

Edellä esitetyissä ajatuksessa lähestytään Itkonen-Ivanovin (2009, 186) näkemystä siitä, että sulautuvassa oppimisessa on kyse oppimisen ympäristöjen sulautumisesta täysin uudeksi kokonaisuudeksi, jossa yhdistyvät monipuolisesti informaatioyhteiskunnan tarjoamat vuorovaikutuksen välineet ja oppimistavat. Lisäksi erilaisten, toisiaan täyden-

tävien kanavien käyttö vastaa Simsin ym. (2008, 23, 27) esittämiä pohdintoja siitä, että sulautuva oppiminen koostuu sekä muodollisista että epämuodollisista oppimismahdollisuuksista, joista älypuhelimien käytön voidaan nähdä luvussa 1.2. esitettyjen tulkintojen mukaan edustavan epämuodollista oppimista.

Pääosin sulautuva oppiminen mielletään kuitenkin vielä kasvokkain tapahtuvan eli face-to-face-oppimisen sekä verkko-oppimisen yhdistelmäksi muun muassa Vocin ja Youngin (2001), Lamin ym. (2013, 322) sekä Kiviniemen (2013) määritelmien mukaisesti. Esimerkiksi Haastateltava I kuvaa sulautuvaa oppimista e-oppimiselementtien tuomiseksi mukaan face-to-face-koulutukseen. Tässä ajattelutavassa koulutuksen pohjana nähdään edelleen olevan perinteinen koulutus, johon e-oppiminen tuo vain oman lisänsä. Toisaalta esimerkiksi Haastateltava C mainitsee, että heillä sulautuvat oppimiskokonaisuudet voivat pitää sisällään pelkkiä verkkoelementtejä. Niihin kuuluu kuitenkin aina jokin vuorovaikutuksellinen osuus, joka voi olla lähiopetuksen ohella vaikkapa webinaari.

Yrityksessä C verkon ja lähiopetuksen roolit kääntyvät toisin päin kuin perinteisesti on ajateltu, ja verkko on lähtöoletus, johon lähioppiminen saattaa tuoda oman lisänsä. Yrityksessä on siis saavutettu Bondaroukin ja Ruëlin (2010, 150) ennustama tilanne, jossa luokkahuoneopiskelua korvataan suurelta osin uuden sukupolven verkostoituneella e-oppimisella ja sosiaaliseen mediaan perustuvalla vuorovaikutuksella, joka tarjoaa mahdollisuuden yhtäaikaiseen oppimiseen.

Sulautuviin ratkaisuihin sisältyykin haastateltujen henkilöiden mukaan poikkeuksetta jokin yhteisöllinen, sosiaalinen osuus, olipa se sitten verkkomuotoinen tai kasvokkain tapahtuva. Sekä Haastateltava B että Haastateltava I puhuvat siitä, että sulautuvan oppimisen kokonaisuudet on aloitettu yhteisöllisellä osuudella. Myös Githens (2006, 24–26) suosittelee tiimiaktiiviteettien tuomista koulutuskokonaisuuden alkuun, jotta oppiminen helpottuisi ja mielipiteiden jakaminen lisääntyisi. Haastateltava B on huomannut, että kasvokkaiset tapaamiset kokonaisuuden alussa edesauttavat luottamuksen syntymistä. Hänen mukaansa luottamuksen syntyminen on erityisen tärkeää, jos on toivottavaa, että koulutettava ryhmä todella työskentelee tiiminä ja oppii valmennuksen aikana yhdessä. Yrityksessä I sulautuvissa kokonaisuuksissa on usein lähdetty liikkeelle tiimiytättämisestä, joka on kuitenkin ollut verkossa tapahtuvaa. Haastateltavan I mukaan tällaiset tapaamiset ovat toimineet hyvin, mutta yrityksessä on huomattu, että virtuaalisten tapaamisten toimimisen edellytyksenä on paljon kasvokkaisia tapaamisia lyhyempi kesto.

Johdon ja esimiesten sulautuvassa koulutuksessa tiimiytttäminen on varmasti erityisen tärkeää, sillä koulutuksissa on jo lähtökohtaisesti henkilöitä, joilla on tietämystä ja taitoja, joita halutaan jakaa eteenpäin organisaatiossa. Tällöin kommunikaatio ja mielipiteiden jakaminen ovat koulutuksissa luonnollisesti avainasemassa. Myös kaikki muut haastateltavat, jotka puhuivat johdon koulutuksista, mainitsivat vuorovaikutteiset jaksot, vaikka eivät erikseen korostaneetkaan, että niillä kannattaisi aloittaa oppimiskokonai-

suudet. Erityisesti Haastateltavan H mukaan *lähitekemistä* pitäisi yhdistää verkkopöskeluun paljon nykyistä enemmän. Kaksi haastateltavaa mainitsee projektit, joissa on tavattu sekä alussa, keskivaiheilla että lopussa.

Haastateltavat F ja I korostavat lähitapaamisten merkitystä, koska ne ovat pitäneet yllä kurssien *flowta* tai vastaavasti pitäneet kurssin vauhdissa. Motivaation ylläpitäminen onkin varmasti tärkeää, sillä haastateltavien mukaan johdon koulutusohjelmat kestävät yleensä monta kuukautta, joskus jopa useamman vuoden. Voikin olla, että sulautuvasta oppimisesta on tullut yleistä juuri johdon kouluttamisessa (ks. luku 6.2.1), koska pitkän keston takia osallistujilta vaaditaan kykyä itseohjautua ja pitää yllä motivaatiota.

Lisäksi esimerkiksi Yrityksessä C johdolle tarjotut sulautuvat kokonaisuudet ovat usein laajoja *informaatiopaketteja*, joihin sisältyy muun muassa linkkejä, videoita, haastatteluita sekä tapaamisia. Tällaisia kokonaisuuksia ei varmasti ole käyttäjän näkökulmasta helppoa hallita. Schweizerin (2004) mukaan itseohjautuvuus onkin edellytys sille, että e-oppimisesta on työntekijälle hyötyä, ja ehkä tämä pätee erityisesti sulautuvan oppimisen kokonaisuuksissa – etenkin, jos ne ovat johdolle suunnattuja, pitkäaikaisia sitoutumista vaativia kokonaisuuksia.

Sulautuvaa oppimista voidaan käyttää myös muissa kuin johdon ohjelmissa, vaikka tästä haastateltavat antavat huomattavasti vähemmän esimerkkejä. Tällöin myös lähipäivien ja verkon keskinäiset roolit voivat olla hyvin erilaiset. Esimerkiksi Yrityksessä G sulautuvia valmennuskokonaisuuksia käytetään uusien myyjien koulutuksessa. Kokonaisuus käynnistetään verkkokurssilla, joka valmistaa lähipäivään. Ennakkokurssi on faktapainotteinen, kun taas lähipäivässä korostuu soveltaminen. Myös Haastateltava A puhuu siitä, että verkkokurssin roolina on usein pohjatiedon ja tuen antaminen enemmän kuin opeteltavan osa-alueen ytimen opettaminen. Myös Lam ym. (2013) ovat havainneet, että verkko voi tehokkaasti valmistaa oppijoita lähiopetusta varten. Heidän mukaansa on hyvä, jos luokkamuotoinen opiskelu voidaan hyödyntää kokonaan keskusteluun ja ongelmanratkaisuun. Haastateltava G1 kuitenkin kertoo, että valmennuskokonaisuuden verkko- ja lähijaksojen jälkeen verkkokurseja käytetään myös tietojen syventämiseen ja lisäkoulutukseen.

Myös Yrityksessä D hyödynnetään sulautuvaa opiskelua kenttähenkilökunnan koulutuksessa, vaikka Haastateltava D ei tässä yhteydessä sulautuvuudesta puhukaan. Kenttähenkilökunnan koulutus nimittäin sisältää sekä kirjallisten materiaalien lukemista, verkko-moduulien käymistä että puhelimitse tapahtuvaa ohjeistusta. Myös tässä tapauksessa verkko valmistaa puhelimitse tapahtuvaan koulutukseen, jossa voidaan säästää aikaa sekä keskittyä vain olennaisimpiin asioihin.

Haastateltavan H mukaan verkkokoulutusmoduulien rooli sulautuvassa oppimiskokonaisuudessa on jäsentää prosessia ja yhdenmukaistaa oppisisältöä. Hänen mukaansa hajonta on haitallista sekä osaamisen että tyytyväisyyden suhteen. Jos e-oppimismoduulit onnistuvat selkiyttämään oppimisprosessia, voidaan välttää Sims

ym. (2008, 27) osoittama tilanne, jossa oppijat eivät ymmärrä kurssia kokonaisuutena eivätkä havaitse näennäisesti erillisten osien linkittymistä toisiinsa. Haastateltavan F mukaan sulautuvassa oppimiskokonaisuudessa ohjaajan roolista tulee merkityksellisempi kuin pelkässä e-oppimisessa. Voikin siis olla, että sulautuva oppiminen vaatii monipuolisena, formaalia ja informaalia, erilaisia kanavia ja luokkahuone- sekä virtuaaliopetusta yhdistävänä koulutustapana muuta e-oppimista enemmän panostuksia ohjaamiseen ja ohjeistuksiin, Lamin ym. (2013) osoittaman esimerkin mukaisesti.

#### **6.3.4 Yhteisöllisyys ja sosiaalisen median sovellukset e-oppimisessa**

E-oppimiseen liittyvä yhdessä oppiminen, sosiaalisen median hyödyntäminen ja erilaiset oppimista tukevat kommunikaatiokanavat tuodaan selvästi esille haastatteluissa. Vain Yrityksessä D ei ole ollut toistaiseksi tarvetta käyttää yhteisöllisiä menetelmiä osana e-oppimista. Kaikille palveluntarjoajille (Yritykset B, E ja H) yhteisöllisten osa-alueiden liittäminen e-oppimiskäytäntöihin on jo arkipäivää ja selvä osa e-oppimista. Yrityshaastatteluissa käy kuitenkin ilmi, että olemassa olevat järjestelmät eivät aina mahdollista yhteisöllisyyttä siinä määrin, kuin sitä haluttaisiin e-oppimistarjontaan luoda, muusta e-oppimisesta erillään olevat kommunikaatiovälineet saattavat luoda päällekkäisyyksiä tai tarjolla olevista yhteisöllisistä mahdollisuuksista ei olla riittävän tietoisia.

*-- siel [puhuu e-oppimisalustasta] ei oo ollu viel ihan kaikkia mahdollisuuksia, mitä nykypäivänä on. Ja sen takia meillä nyt on toiveissa, et saatais sitten ens vuonna parempi, uudempi alusta, jossa ois enemmän niitä wikejä ja muita tämmösiä sosiaalisen median mahdollisuuksia, jolloin niitä pystyttäis käyttää. (Haastateltava G3)*

*Main reason I would say in Company F [name replaced], and I would assume in other companies as well, is that we have our own community software which is outside the e-learning environment which is different than the other communication channels that we have. So I would say that's then one of the reasons why people don't ask questions through that chat. (Haastateltava F)*

*Sanotaanko näin, että niitä [puhuu e-oppimisyhteisöistä] perustetaan, jos niitä kysytään, eli usein ei osata kysyä. (Haastateltava C)*

Kun puheeksi tulee yhteisöllisyys ja sosiaalisen median sovellukset, haastateltavat puhuvat joko verkkokursseille rakennetuista yhteisöllisistä piirteistä tai ratkaisuista, jotka eivät liity mihinkään yksittäiseen kurssiin vaan ovat niistä irrallisia. Esimerkkejä

jälkimmäisestä voivat olla esimerkiksi jonkin teeman ympärille luodut yhteisöt tai blogit. Haastateltavien mielestä yhteisöllisyyden ja keskustelun lisääminen e-oppimiseen on lähes poikkeuksetta positiivinen asia ja sen nähdään hyödyttävän oppimisprosessia. Tällaista positiivista vaikutusta korostetaan myös aiemmissa tutkimuksissa (ks. esim. Zhang & Nunamaker 2003). Yksi haastateltavista tähdentää erityisesti tietojen jakamisen merkitystä kurssimoduulien välissä:

*-- et se ois tavallaan, se oppiminen ois jatkunu sellaisena oppimisena koko sen ajan, mitä se oli. Tavallaan kun se vanhanaikanen tyyli on ollu se, et sä meet kurssille, ja sit sä tuut pois ja sä oot muka oppinu jotakin. Tämmöses pitemmäs jaksos, et sä saisit sen flown pysymään siinä aktiivisena koko ajan. (Haastateltava I)*

Haastateltava A kertoo, että joissakin yrityksissä on jokapäiväistä toimintaa oppia ja ratkaista ongelmia yhdessä verkossa niin, että vastaukset löytyvät helposti jälkepäin haettaessa. Kuten Sims ym. (2008, 27) toteavat, nykypäivän työ vaatii yksilöitä lähes poikkeuksetta työstämään ja ratkaisemaan ongelmia yhdessä muiden työntekijöiden kanssa, minkä useimmat haastatellut henkilöt ovat ottaneet huomioon koulutusjärjestelmissään. Yhdessä tuotetun materiaalin varastoituminen puolestaan johtaa tilanteeseen, jossa ei tarvitse yhä uudelleen keksiä asioita, jotka ovat olleet organisaation tiedossa aiemminkin (ks. Voci & Young 2011, 158).

Myös toinen haastateltava puhuu informaation tuottamisesta yhdessä, ja korostaa, että yhdessä rakennettu tieto on usein vakuuttavampaa:

*-- ni tää vertaistuotanto itseasias on se, jossa vertaiset tuottavat, oppijat tuottavat toisilleen sisältöä. Ja jolla näyttää olevan paljon enemmän evidenssiä ja todistusvoimaa kuin sillä, et joku ulkonen tuottaa sitä. (Haastateltava B)*

Falconer (2006) esittää, että e-oppimisella on paljon potentiaalia hiljaisen tiedon kommunikoimiseen ja näkyväksi muuttamiseen. Tällaista mahdollisuutta haastateltavat eivät tuo lainkaan esiin. Haastateltavat puhuvat yhteisöllisyydestä pääosin haasteiden kautta, vaikka sosiaalisen median sovelluksien ja yhteisöllisyyden lisääminen nähdään useimmissa haastatteluissa positiivisena asiana ja suuntana, johon ollaan kulkemassa. Tämä on mielenkiintoista, sillä teoriassa keskitytään kuvaamaan lähinnä yhteisöllisyyden ja osallistumisen hyötyjä. Haythornthwaite ja Andrews (2011, 210), esittävät, että keskustelupalstojen kaltaiset asynkroniset sovellukset muodostavat nykyään yhden e-oppimisen tukipilareista, mutta ainakaan yritysmaailmassa niiden merkitys ei vielä ole näin suuri. Vastausten perusteella eniten esille tulleet haasteet on tässä jaettu kolmeen pääluokkaan, joita kuvio 4 selventää.



Kuvio 4 Yhteisöllisen tiedon tuottamisen ja keskustelun synnyttämisen haasteet e-oppimisessa

Kuvion 4 esittelemistä haasteista henkilöstön aktivointi tulee kaikkein vahvimmin esille haastatteluissa. Yksi haastateltava nostaa esiin, että sulautetussa oppimisessa koulutettavat henkilöt kyllä kokevat hyötyvänsä jaetusta sisällöstä, mutta keskustelua ei synny. Myös muilla haastateltavilla on samantapaisia kokemuksia.

*-- sanotaan et puolet yleensä kävi laittamassa sinne jotakin, ja se ei ollu mitenkään kauheen vilkasta se keskustelu. Eikä meillä oikeestaan missään foorumilla ole. (Haastateltava I)*

*No meil on esimerkiksi intrassa erityyppisille asioille avattu keskusteluja, mut ne kuivuu aika nopeesti. Et siin on muutama, joka kommentoi, ja sit ne häviää. (Haastateltava I)*

*-- niitä [puhutaan wikeistä ja epämuodollisista tavosta oppia] on hyvin vähän käytetty, et me aina välillä kokeillaan. Että joka keskustelualueen käyttäminen jonkun kurssin yhteydessä tahtoo olla, joko sinne ei osallistuta tai sitten ihan resurssien takia, et jos meillä on kymmeniä verkkokursseja meidänkin vastuulla, ni se on vähän hankala järjestää että pystyttäis sitten keskustelua ylläpitämään. Et se on oikeestaan tän kehityksen kannalta ollut sellanen jarru, että miten me pystyttäis hyödyntää näitä kaikkia välineitä. (Haastateltava G2)*

Liu ja Bowen (2011) nostavat esille haasteen, että vain pieni henkilömäärä päivittää suurimman osan tiedoista tai että suurin osa ihmisistä päivittää vain pienen pätkän. Hei-



dän mukaansa todellisen käytäntöyhteisön syntyminen vaatisi kuitenkin tasapuolisempaa osallistumista. Myös palveluntarjoajapuolella on havahduttu tällaiseen haasteeseen:

*Amerikkalaiset tutkimukset osottaa, että yhteisön aktiivisuus menee yhden suhde yhdeksän suhde yhdeksäänkymmeneen. Eli 1 prosentti yhteisön käyttäjistä on aktiivisia tiedon tuottajia ja 9 prosenttia kommentoi ja tuottaa tämmösti niin kun reaktiivista sisältöä ja 90 prosenttia ei tuota mitään sisältöä vaan on tyytyväisiä, kun saa vaan kattoo, mitä toiset tekee. Ja totta kai niin kun yrityksissä voidaan päästä vähän parempaan, mut ei juurikaan. Joka tarkoittaa et tuhannen hengen organisaatiossa on kymmenen aktiivista sisällöntuottajaa. (Haastateltava H)*

Sekä Haastateltava A että G vertaavat sosiaalisen median käyttöä vapaa-ajalla ja yrityksen sisällä, ja pohtivat sitä, miksei aktiivisuutta saada rakennettua yrityksen sisäisiin prosesseihin ja koulutukseen:

*-- kun muutenki se homma on verkossa, siis niin ku viestintä ja markkinointi --. Ni miksei se sit niitten oman yrityskulttuurinkin luominen tapahtuis siellä? Ja miksei sitä yrityskultturiakin voisi luoda vähän tälleen avoimella lähdekoodilla tai joukkoistamalla? (Haastateltava A)*

Yrityksessä G puolestaan on huomattu, että sosiaalisten medioiden käyttö on lisääntynyt voimakkaasti asiakasrajapinnassa, jossa sosiaalisessa mediassa ollaankin todella aktiivisesti läsnä. Aktiivisuus ei ole siirtynyt henkilöstöpuolelle samalla tavalla, mutta toisaalta haastateltavien mukaan tärkeintä on, että sosiaalinen media toimii, kun ollaan vuorovaikutuksessa asiakkaiden kanssa.

*Kyllä siellä [asiakasrajapinnassa] niin ku etukenossa on selkeesti, ja tietenkin täytyy ollakin et. (Haastateltava G1)*

Kuvion 4 seuraava osa-alue eli fasilitointi ja valvonta nousevat aktivoinnin lisäksi selvästi esiin haastatteluissa. Yksi haastateltavista luettelee haasteita:

*-- minkälaisilla työvälineillä sitä yhteisöllistä oppimista voidaan tukea, miten sitä ruokitaan, kuka sitä ruokii eli kuka aktivoi sitä yhteisöä, ja sit ihan tämmönen et kun meil on niin paljon työntekijöitä niin miten sitä valvotaan? Siin on ihan tämmösiä kurjii puoliikin, et sitä on pakko valvoo, et ei oo niin kun vaihtoehtoja. (Haastateltava C)*

Yrityksessä G puolestaan todetaan, että keskustelua on käyty osana joitakin verkkokursseja, mutta yrityksessä ei vielä ole vakiintuneita pelisääntöjä yhteisöllisten välineiden käyttämiseksi. Heillä koetaan, että näiden pelisääntöjen rakentaminen on suuri kehityshaaste, mutta samalla edellytys välineiden laajemmalle käytölle. Lisäksi erilaisten keskustelujen ylläpito vie runsaasti aikaa, mikä osaltaan jarruttaa niiden laajamittaisempaa käyttöönottoa. Yrityksessä I puolestaan huomattiin, että kun keskustelu siirrettiin hetkeksi anonymiksi, aktiivisuus kyllä nousi, mutta keskustelun laatu muuttui:

*-- että tällanen keskustelukulttuuri verkossa ei oo vielä kauheen hyvä, oikeestaan missään foorumissa en oo nähny kovin vilkasta keskustelua. Paitsi silloin, kun meillä oli joku keskustelukanava, mihin ei tarttenu mennä omalla nimellä. Sit se pantiin kiinni [nauraa]. Rupes tulemaan niin rankkaa tekstiä. (Haastateltava I)*

Teoriassa puhutaan hieman samankaltaisista haasteista. Liu ja Bowen (2011) mainitsevat ilkeiden väkivallan wikeissä. Heidän mukaansa ilkeiltä johtaa siihen, että sisältöä täytyy jatkuvasti valvoa ja hallinnoida. Lisäksi fasilitointiin liittyy keskustelun käynnistämisen haaste. Esimerkiksi Haastateltava C kokee, että keskustelun käynnistäminen ja ruokkiminen kasvotusten on paljon helpompaa kuin verkossa. Hänen mielestään keskustelu tulisikin aloittaa kasvotusten ja jatkaa sitä verkossa. Haastateltava I on kuitenkin eri mieltä. Hän on huomannut, että keskustelua saadaan herätettyä hyvinkin tehokkaasti verkossa, mutta se vain vaatii erilaista lähestymistapaa. Keskustelun ohjaaminen on suuremmassa roolissa, ja on pidettävä huolta siitä, että kaikilta kysytään ja kaikki osallistuvat. Keskustelun toimivuuden edellytys on myös ollut ryhmien pieni koko.

Kuvion 4 viimeinen haaste on monimutkaisuus. Haastattelujen perusteella keskustelua yritetään herätellä useilla foorumeilla samanaikaisesti. Käytössä on blogeja, wikejä, keskustelupalstoja sekä sisäisiä kommunikaatiovälineitä ja -alustoja. Esimerkiksi Yrityksessä F keskustelua ei ole syntynyt lainkaan e-oppimisalustan yhteyteen, koska käytössä on samanaikaisesti kolme muuta kommunikaatio- ja yhdessä oppimisen järjestelmää. Yrityksessä G puolestaan huomattiin, että kun suosittua sisäisten tukitoimintojen keskustelupalstaa yritettiin kopioida erilaisille myynnin osa-alueille, keskustelu ei lähtenyt käyntiin, vaikka olemassa olevalla keskustelupalstalla käyttäjät olivat erittäin aktiivisia.

*Se keskustelu käytiin siinä samalla foorumilla, vaikka se ei liittynyt palstan aiheeseen [aiheen nimi korvattu], ni siellä keskusteltiin sitten ne muutkin, joihin yritettiin perustaa keskustelualuetta. (Haastateltava G1)*

Voidaan siis tulkita, että yhteisöllistä e-oppimista on vaikea rakentaa monessa paikassa samanaikaisesti. Kohdennetummalla lähestymistavalla voitaisiin todennäköisesti vaikuttaa myös käytön aktiivisuuteen.

Vaikka haasteita on ollut runsaasti, myös onnistumisen kokemuksia on saatu. Esimerkiksi juuri Yrityksen G yhden tukitoiminta-alueen keskustelupalstalla ollaan aktiivisesti mukana.

*Koko Suomen alueen tota henkilöt, ketkä tämän aiheen [aiheen nimi korvattu] kanssa on tekemisissä, ni voi sinne laittaa kysymyksiä tai kommentteja joistakin asioista, ja täällä on tommonen oma porukka, mikä ottaa osaa siihen keskusteluun, ja se on todella, todella aktiivinen. Ja se on tosi hieno juttu, että sitten ne pystyy sitäkin kautta selvittelee kaikkii asioita, mitkä voi mieltä askarruttaa. Ettei tartte välttämättä puhua puhelimesta. Ja sit siinä on se hyvä puoli, et kun ne on siellä keskustelupalstalla käyny sitä läpi, ni se on kaikkien nähtävillä, kuka sinne vain menee. (Haastateltava G2)*

Vaikuttaa siltä, että keskustelupalstalle on helppo tulla, ja siitä on muodostunut osa vakiintunutta toimintatapaa. Kuitenkin myyjien pääsy keskustelupalstalle riippuu heidän myymästään tuotevalikoimasta, joten erillisenä yksikkönä palsta ei hyödytä kaikkia. Myös yrityksessä C yhteisöllisyyden toteuttaminen on onnistunut joillain osa-alueilla, erityisesti asiantuntijayhteisöissä. Haastateltava C kertoo esimerkin koulutuskokonaisuudesta, joka on suunnattu talousasioiden vastuuhenkilöille. Yhteisön kautta välittyvät laki- ja toimintatapamuutokset, mutta sitä kautta voidaan myös viestiä muista asioista, keskustella, jakaa hyviä käytäntöjä sekä esittää kysymyksiä. Tässäkin huomataan, että keskustelu toimii, kun kaiken informaation saa kätevästi yhdestä paikasta.

Haastateltava C mainitsee, että tällaisia yhteisöjä perustetaan kysyttäessä, ja aina niitä ei osata kysyä. Hänen mukaansa aktiivisilla yhteisöillä on lähes aina aloitekykyinen asianomistaja, joka ottaa johtajan roolin yhteisöön liittyvissä asioissa. Sen lisäksi, että tiedot löytyvät helposti yhdestä paikasta, aktiivisuuden syynä saattaa olla henkilöstön sitoutuminen järjestelmiin, koska niiden rakentuminen on ollut terveperusteista. Githens (2006, 24, 26) nimittäin painottaa tällaisen lähestymistavan merkitystä. Hänen mukaansa järjestelmiä ei välttämättä ikinä hyödynnetä täysin, elleivät työntekijät sitoudu niihin, koska kyse on kuitenkin epämuodollisen ja spontaanin oppimisen ruokkimisesta. Hänen mielestään onnistuneen investoinnin edellytys on, että käyttäjät kokevat järjestelmän tarpeelliseksi ja saavat vaikuttaa sen sisältöön. Tällaisen näkemyksen takana seisoo myös muita tutkijoita (ks. esim. Newton & Ellis 2005, 394; Lam ym. 2013).

Yrityksessä G aiemmin mainittu aktiivisesti käytetty keskustelupalsta on käynnistynyt epämuodollisesti, vaikka puitteet ovatkin peräisin koulutusyksiköltä. Kun palstoja yritettiin käynnistää ylhäältä päin, niitä ei käytetty. Huomattavaa on, että yhdessäkään haastatellussa yrityksessä loppukäyttäjii ei ole otettu mukaan järjestelmien suunnitte-

luun. Henkilöstö on kyllä mukana kommentoimassa sisältöä ja toteutusta pilotoinnin kautta, ja heidän palautteensa nykyisistä järjestelmistä otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon uusien kurssien ja toteutuksien suunnittelussa. On siis todennäköistä, että etenkin aktiivisuusongelmaan saataisiin apua kuuntelemalla tarkemmin työntekijöiden toiveita heti alkumetreiltä lähtien ja luomalla alustoja, johon työntekijät voivat itse luoda sisältöä.

Yksi haastateltava korostaa yhteisöllistä oppimista tukevien työkalujen asettamisesta selkeästi yhteen sosiaaliseen oppimisympäristöön.

*Siellä on niin ku chatti-keskustelut, siel on omat seinät, sulla voi olla oma portffolio - - sulla on oma profiili, voit seurata eriaisia lähteitä, asioita, henkilöitä. Esimerkiks on sitten puheyhteys ihmisten välillä elikkä vähän niin kuin Skypeen tyylisesti, elikä sulla on audiovisuaalinen yhteys, kamerayhteys ihan normaalit tämmöset menetelmät. Ja me voidaan jakaa yhteisiä tiloja, yhteisiä dokumentteja, -- eri ihmiset samaa materiaalia yhtä aikaa. Eli varsin laaja kirjo tämmösiä sitä yhteisöllistä oppimista tukevia ratkasuja. (Haastateltava E)*

Näin yhteisölliseen oppimiseen tarvittava tuki ei rajoitu yhteen tai kahteen ratkaisuun, ja silti kaikki välineet löytyvät helposti yhdestä lokaatiosta. Haastateltava E kuitenkin vielä lisää, että pelkkä sosiaalisen median työvälineiden tarjoaminen ei takaa yhteisöllistä oppimista, vaikka ne voivatkin toimia oppimisen apuvälineitä. Tarvitaan ryhmä, joko ennalta määrittynyt tai vapaaehtoisesti muodostunut.

Haastateltava E mainitsee oman portfolion tai profiilin, joka on tullut esiin myös aiemmissa tutkimuksissa. Esimerkiksi Liu ja Bowen (2011) esittävät, että käytäntöyhteisöjen syntymistä saattaisi edesauttaa henkilökohtaisten tilojen tai profiilin luominen, ja Schweizer (2004, 684) mainitsee esimerkiksi henkilökohtaisten web-sivujen rakentamisen. Omiin profiileihin liittyy myös Haastateltavan H näkeymys itsensä esille tuomisesta sosiaalisen median kautta. Hänen mielestään itsensä korostaminen liittyy olennaisesti siihen, minkä takia sosiaalinen media aktivoi ihmisiä.

*Et miks ihmiset on innokkaita sosiaalises medias. Ei sen takia, et ne haluis oppia jotakin, vaan usein sen takia, et ne halua niin ku lainausmerkeis korostaa itseään tai jakaa itseään tai niin ku rakentaa sitä omaa profiiliaan. (Haastateltava H)*

Hänen mukaansa sosiaalisen median sovellukset toimivat hyvin IT-puolella, koska siellä tietoa jakamalla rakennetaan samalla omaa profiilia ja *guru-imagoa*, jonka moni mielellään saavuttaisi. Myös Haastateltava I kertoo wikien toimineen parhaiten juuri IT asioissa, joiden osalta on kysytty ja jaettu omia kokemuksia.

Haastateltava H toteaa, että vain harvoin oppimisyhteisöjen jalkautus onnistuu loistavasti. Hänen mukaansa suurin virhe on olettaa, että pelkkä asiasisältö ja oppiminen aktivoivat ihmisiä. Hänen mukaansa yhteisössä käymiseen pitäisi liittää jotakin muuta hauskaa tekemistä tai vaikka mahdollisuus voittaa jotakin, jotta yhteisöä hyödynnettäisiin aktiivisesti. Jos tässä onnistutaan, voidaan vastaajan mukaan luoda puitteet epämuodolliselle oppimiselle. Hänen mukaansa hektisyys ja paine vaikuttavat siihen, ettei tietoja mennä jakamaan ilman selvää *porkkanaa*. Tämä pitää varmasti erityisesti paikkansa silloin, kun sisällöntuotanto, sisällön lukeminen ja kommenttien esittäminen ei kuulu työaikaan. Ainakin kahdessa yrityksessä on ollut täysin yksiköstä ja esimiehestä riippuvaista, onko sisällön tuotanto yrityksen omaan sosiaaliseen mediaan ollut työaikaa.

Yrityksessä G on huomattu, että välillä blogeja on kirjoitettu ja niitä on myös kommentoitu paljon. Niiden avulla on siis saatu herätettyä toivottua keskustelua ja aktiivisuutta. Blogeja on muun muassa käytetty ennakkoon tietoon tuovana kanavana ja orientoivana välineenä, joka on tuntunut henkilöstöstä henkilökohtaisemmalta kuin tiedotteet tai kurssit. Kommentointi on ollut ongelma vain, jos blogit ovat olleet tiedotemaisia. Mutta heti kun blogi on ollut yksilöllinen, muista poikkeava ja keskustelunomainen, se on saanut myös kommentteja, vaikkakin välillä vain lyhyitä.

Haastateltava H painottaakin, että tarvitaan muukin kuin virallisen asian luoma syy aktivoitua sosiaalisessa mediassa. Esimerkiksi hauskojen blogien lukeminen ja kommentoiminen ei välttämättä näyttäydy asiapainotteisena koulutuksena vaan enemmän vapaa-ajan kaltaisena viihteellisenä toimintana. Haastateltavan H mukaan täytyy sallia, että yhteisössä puhutaan vähän muutakin kuin pelkkiä firman asioita, koska aktivointi on tärkeämpää kuin se, että pysytään vain asiassa. Myös Admiraal ym. (2003, 7) tähdentävät, että oppiminen on sosiaalinen prosessi, johon kuuluu kollegoiden kanssa keskustelua sekä työhön liittyvistä että muista asioista.

Kuten Bondarouk & Ruël (2010, 152) toteavat, web 2.0 -sovelluksilla mahdollisuudet sosiaaliseen vuorovaikutukseen koulutettavien kesken sekä koulutettavan ja ohjaajan välillä ovat hyvät. Ei kuitenkaan olla vielä sellaisessa tilanteessa, jossa teknologioiden mahdollisuuksia osattaisiin täysimääräisesti hyödyntää. Falconer (2006) puolestaan argumentoi, että e-oppiminen auttaa välittämään hiljaista tietoa, kun tarjolla on turvallisia oppimisalustoja ja reflektointi- sekä yhteistyömahdollisuuksia. Haastattelujen perusteella huomattiin, että mahdollisuuksien olemassaolo ei yksin riitä, sillä työntekijät eivät automaattisesti aktivoitu niitä käyttämään. Yhteisöllisyys osana e-oppimista kiinnostaa yrityksiä, mutta aihetta tarkastellaan vielä pääosin haasteiden kautta. Kuitenkin moniin haasteisiin on jo osattu vastata, vaikkakin vastaukset löytyvät yhtä usein konkreettisista kokemuksista kuin aiemmista tutkimuksista.

## 6.4 Projektit ja onnistumisen arviointi

### 6.4.1 Projektien lähtökohdat

Aiemmassa kirjallisuudessa korostuu kysymys siitä, miksi yritykset ylipäätään alkavat käyttää e-oppimista. Koska e-oppiminen on yleistynyt tapa kouluttaa henkilöstöä ja tukea heidän osaamisensa kehittymistä, onkin olennaisempaa kysyä, minkälaisessa tilanteessa päädytään johonkin e-oppimisratkaisuun tarjolla olevien muiden koulutus- tai kehittämismenetelmien sijaan. Haastatteluissa kävi selväksi, että e-oppimiseen investoiminen kerran ei tarkoita sitä, että e-oppiminen niin sanotusti valittaisiin aina uudestaan koulutusprojekteissa.

Haastattelujen perusteella e-oppimiseen päädytään koulutusmenetelmästä päätettäessä usein kuvion 5 osoittamissa tilanteissa:



Kuvio 5 E-oppimisen valitseminen koulutusprojekteissa

Usein e-oppiminen on yksi mahdollinen keino toteuttaa koulutuksia. Yrityksessä C se on jo lähtökohtainen toteutusvaihtoehto, ja jos siihen ei päädytä, mietitään aina seuraavaksi sulautettua toteutusta. Yrityksessä D e-oppimista käytetään nykyään osana kaikkia toisiaan muistuttavia kenttäprojekteja, sillä on huomattu, että on helpompaa, kun jokaiseen samankaltaiseen projektiin liittyvä koulutus toteutetaan samalla kaavalla. Yrityksessä F luokkahuonemuotoinen koulutus on vielä lähtöoletus, mutta esimerkiksi

Yrityksessä G ollaan siirtymässä hiljalleen suuntaan, jossa e-oppiminen on ensisijainen vaihtoehto.

Kustannuksia mietitään haastateltavien mukaan aina, mutta e-oppimiseen ei päädytä projekteissa vain kustannussyistä. Oppimiskokonaisuudet on välillä levitettävä nopeasti, samanlaisina ja yhtä aikaa kaikille sekä mahdollisesti koko organisaation laajuisesti. Koulutettavan joukon on myös oltava riittävän suuri, ainakin jos lähdetään kehittämään monimuotoista ja kalliimpaa sisältöä. Esimerkiksi Yrityksessä D e-oppimista hyödynnetään pääasiassa vain kenttähenkilökunnan koulutuksessa, koska vakituista henkilökuntaa ei ole niin paljon, että e-oppimisen käyttäminen olisi vielä tässä vaiheessa järkevää.

Lisäksi kustannukset eivät aina ole syy valita e-oppimistoteutus vaan voi olla, kuten todettiin jo luvussa 6.3.1, että kustannukset koetaan liian suuriksi, kun on kyse monimuotoisemmasta toteutuksesta.

*-- se kustannus, joka sitten hyvin designatusta ohjelmasta ja hyvin suunnitellusta ja toteutetusta ohjelmasta tulee, voi olla aika suuri. (Haastateltava B)*

Esimerkiksi haastateltava C kertoo, että kustannustehokas kehittäminen on heillä aivan erillinen osa-alue, johon ei myöskään sisällytetä paljoa interaktiivisuutta, josta puhuttiin luvussa 6.3.1. Toisaalta kustannustehokkuus ei ole aina ensimmäisenä mielessä:

*-- meil on hyvinkin räätälöity sisältö, jossa sit oikeestaan taivas on rajana ja kustannukset myös. (Haastateltava C)*

Ajan säästäminen liittyy olennaisesti kustannuksien säästämiseen. Teoriassa puhutaan työntekijöiden, esimerkiksi myyjien koulutukseen käyttämän ajan säästämisestä (ks. Kleps 2006; Lai & Liou 2010, 4), mutta haastatteluissa nousee vahvasti esiin halu säästää ennen kaikkea asiantuntijoiden ja kouluttajien aikaa.

*Et jos tuonne kouluttajat jalkautuu, ni se on monen viikon projekti. (Haastateltava G1)*

*Tota, ja tietyl taval se pitäs mieltii tosi tarkkaan, tää on mun mielest edelleen vähän lapsenkengissä sekä meillä et kaikil muillakin, et sit aivan liikaa edelleenkin niit puheenvuoroja, et papatetaan sit siel paikan päällä, eikä tehdä jotain, missä on järkeä siinä, että ne henkilöt on paikan päällä. (Haastateltava C)*

Sen sijaan esimerkiksi matkakustannus- ja materiaalisäästöistä tai koulutuksen järjestämiseen liittyvistä säästöistä ei juuri puhuta, vaikka aiempi tutkimus korostaa juuri näitä osa-alueita (ks. esim. Admiraal ym. 2003, 2; Zhang & Nunamaker 2003, 211; Noe

ym. 2014). Voi olla, että materiaalit ovat siirtyneet jo verkkoon, vaikka varsinainen koulutus ei siellä tapahtuisikaan. Lisäksi yritykset ovat oletettavasti heikossa taloustilanteessa jo leikanneet kustannuksia ja vähentäneet oman toimipisteen ulkopuolella toteutettavia koulutuksia, jolloin myös matkakustannukset on jo saatu minimoitua. Halu säästää asiantuntijoiden aikaa voi taas johtua siitä, että heidän työpanostaan tarvitaan ensisijaisesti varsinaisen työn tekemisessä, ei näistä aiheista opettamisessa.

Asenteiden vaikutus e-oppimisen valitsemiseen on myös vahvasti esillä tutkituissa yrityksissä. Kahdessa yrityksessä verkkomuotoista opetusta kysytään jo enemmän, kuin sitä olisi mahdollista toimittaa. Toisaalta yrityksissä on kohdattu myös negatiivista ilmapiiriä, ja usein yksiköiden vastuuhenkilöt saavat valita, toteutetaanko koulutus e-oppimisena tai osittain e-oppimisena vaiko ei. Välillä vastuuhenkilöillä ei ole edes riittävää tietoa e-oppimisen mahdollisuuksista.

#### 6.4.2 Asenneympäristö

Yrityksen E toimitusjohtajan mukaan asennemuutos on tärkein edellytys sille, että e-oppimisesta saatua hyötyjä voidaan kasvattaa. Hänen mukaansa on tärkeää, että organisaatiossa on valmiuksia miettiä asioita uusilta kannoilta. Tällainen asenneilmapiiri on läsnä useimpien haastateltavien koulutusyksiköissä. Vastaajan I haastattelusta käy esimerkiksi ilmi, että hän on kehityspäällikön roolissa lähtenyt moniin uusiin projekteihin avoimien mielin ja ottanut toistuvasti yhteyttä mielenkiintoisia oppimiskäytäntöjä tarjoaneisiin yrityksiin. Myös Yrityksen G verkkokehittäjät suhtautuvat positiivisesti uuteen, ja pyrkivät lisäämään pelien käyttöä sekä muuta interaktiivisuutta järjestelmiin. Haastateltavista ainoastaan Yrityksen F kehitysjohtaja suhtautuu e-oppimisen edistämiseen jarrutellen, vaikka yrityksen henkilökunta on ilmaissut tahtovansa lisää e-oppimista. Hänen mukaansa työntekijöillä ei välttämättä ole todellista tarvetta e-oppimiselle, vaan e-oppiminen on vain jotain, mistä he ovat kiinnostuneet kuultuaan siitä joka puolelta.

*Sometimes people really shout “We want e-learning, we want e-learning!”, and when we ask them what they think e-learning is and how it could help them, then suddenly in the discussion it turns out that it’s absolutely no use at all for them. I mean, what they only see is that e-learning is a big buzz word, and people think that everything will get easier when you have e-learning, but that’s not the case. (Haastateltava F)*

Yrityksen E toimitusjohtajan mukaan monissa yrityksissä on vielä jäljellä vanhat rakenteet, jotka tukevat luokkamuotoista koulutusta. Niistä ei hänen mukaansa haluta



päästää irti, koska rakenteet ovat vakiintuneet ja henkilökunta on tottunut hoitamaan asioita tietyllä tavalla. Lisäksi eräs haastateltava toteaa:

*-- koetaan, että jos tehdään verkossa, ni eihän se oo ihan oikeeta ja kunnollista, et kyl se oppiminen, et kyl siihen sit vaaditaan se opettaja ja karttakeppi ja pulpetit tai semmonen seminaaripäivä. Et sitten me olemme hyvin oppineita sen jälkeen. (Haastateltava A)*

Eräs haastateltava korostaa, että asennemuutokset eivät tapahdu nopeasti:

*Et se ei oo silmänräpäyksessä tapahtuvaa toimintaa -- yritys ei muutu kohti digitaalista toimintakulttuuria, vaik meit ois konsultteja siel seisomassa päällään siellä -- henkilöstön kehittämisosastolla niin ku päivät pääksytysten. (Haastateltava B)*

Lähes kaikki vastaajat tuovat esille muutosvastarinnan, joka on haastattelujen perusteella jakautunut seuraaviin ryhmiin:

- johto
- esimiehet
- kouluttajat
- koulutettavat.

Vaikuttaa siltä, että pelkän kehitys- ja koulutusorganisaation innostus ei riitä, vaan yrityksessä on vakuutettava muutkin ryhmät. Aiempi tutkimus korostaa johdon sitoutumisen merkitystä. Esimerkiksi Newton & Ellis (2005, 388–389) esittävät esimerkin siitä, että vasta johdon sitoutuminen johti projektien hyväksyntään koko komentoketjussa. Myös Yrityksessä F vasta liiketoimintajohdon otettua suuremman roolin koulutus päätöksissä e-oppiminen lähti kunnolla liikkeelle. Haastattelujen perusteella vaikuttaa siltä, että johdon sitoutumiseen vaikuttavat ennen kaikkea kustannukset. Erityisesti Yrityksessä G sanotaan seuraavaa:

*-- kyl se niin ku sitä kautta [resursseissa säästäminen] se vaikuttavuus näkyy tuota hyvinkin selkeesti ja helposti, ja se on huomattu ja sen takia se meidän strategiassakin tai tavoitteissa on sitten mukana. (Haastateltava G1)*

Haastateltava E kertoo kuitenkin nähneensä ylimmässäkin johdossa paljon *kun aina ollaan toimittu näin* -asennetta. Hänen mukaansa palveluntarjoajanäkökulmasta johtoa voi sitouttaa parhaiten antamalla laajaa tukea. Olennaista on hänen mukaansa, että mennään pelkkää järjestelmähankintaa pidemmälle.

*Koska aika usein on niin, et se ei pelkästään riitä, et sä otat e-oppimisjärjestelmän käyttöön ja tota siirrät luokkamutoista taikka ulkopuolelta ostettua koulutusta niin ku e-oppimisjärjestelmään, ellei sit sun hallinnon tukirakenteet ja -järjestelmät osaa hyödyntää niitä tuloksia millään tavalla. Ni sillon sitä saadaan alkuinvestointien jälkeen tietysti aikavälillä kustannussäästöjä, mutta se ei välttämättä vie yritystä sitten eteenpäin. Et se prosessien kehittäminen e-oppimisen käyttöönoton yhteydessä on olennainen osa sitä kokonaisuunnistumista. (Haastateltava E)*

Myös Haastateltava B ottaa esiin pitemmän tähtäimen sitoutumisen, josta puhuvat myös esimerkiksi Bondarouk & Ruël (2010, 151).

*-- semmonen strateginen pläni siin täytyy olla, et jos lähtee pilottina liikkeelle, ni muutosvastarinta voi olla sen verran tehokasta, et se saadaan sillä pieleen, et siel niin ku kaadetaan kaikki ikään kuin pilotin niskaan. Pilotti siihen tarvitaan, mut et sit täytyy senki jälkeen olla kaks–kolme askelta eteenpäin funtsattu eikä nii, et me niin ku kokeillaan ja sit katotaan, josko tää toimis muualla. (Haastateltava B)*

Johdon lisäksi on tärkeää, että saadaan esimiehet kannattamaan e-oppimista. Vaikka innostusta ja halukkuutta toteuttaa verkkoprojekteja löytyy nykyään yhä enemmän, esimiesten asenteet ovat silti olleet haasteina. Kuten luvussa 6.2.3 todettiin, esimiesten asenne vaikuttaa erityisen suuresti siihen, kuinka paljon koulutettaville annetaan vapautta koulutusmenetelmien sekä -ajan ja -paikan valitsemisessa. Lisäksi jos esimiehet eivät arvosta verkkokoulutusta, eivät he myöskään halua antaa toimipisteen työntekijöiden opiskella tällä metodilla.

Toisaalta haastatteluissa puhutaan myös siitä, että kustannus- ja aikasäästöt ovat olleet suuri apu esimiesten vakuuttamisessa, kun heidän on pienissä toimipisteissä pitänyt päättää, lähettääkö työntekijä koko päivän kestäväan koulutukseen vai irrottaako kaksi tuntia työpäivästä kouluttautumista varten. Myös oppimistulokset ovat puhuneet puolestaan, kun on nähty, että koulutettavat ovat todella oppineet asioita verkkokursseilla. Lisäksi haastatteluissa mainitaan sukupolvenvaihdoksen suuri vaikutus asenneilmapiiriin.

*-- on nähty, että okei, ihminen on oppinut sieltä jotakin, et ei se ookaan ajanhukkaa, että se on verkkokurssilla. Tietysti esimieskuntakin on, et sielt on jääny ihan niin ku joka paikasta muualtakin eläkkeelle ja tullu nuorempaa, joka sit taas on jo valmiiks sillä oikealla asenteella. (Haastateltava G3)*

Yrityksissä G ja I on huomattu, että esimiehien sitoutumiseen sekä käyttöhalukkuuteen vaikuttavat suuresti aiemmat positiiviset tai negatiiviset kokemukset. Lisäksi Yri-

tyksessä D huomattiin, että kun pilotit olivat onnistuneet, myös muut projektipäälliköt vakuutuivat e-oppimisesta.

*Yleensä, jos on jostain kuullu -- tai ite osallistunu johonkin hyvään, ni sitten sitä lähtee viemään eteenpäin. Jos on ollu joku ihan epäonninen, niin sit ei luota. (Haastateltava I)*

*Ja kylhän se on parantunut, et esimiehet tietää, et verkkokurssitkin on hyviä paikkoja, hyvä käyttää aikaa siihen. (Haastateltava G2)*

Jotta e-oppimista päästään hyödyntämään täydellä potentiaalilla, täytyy e-oppimiselle usean haastateltavan mukaan myös osata varata aikaa työpäivästä. Yrityksessä G esimiehiä on ohjeistettu tarkasti tähän, ja ohjeistukset ovat myös tepsineet. Admiralin ym. (2003, 3) mukaan etenkin pienissä ja keskisuurissa yrityksissä verkkooppimiseen ei usein anneta riittävästi aikaa tai resursseja eikä edesauteta työstressistä irrottautumista oppimisen ajaksi. Ei siis riitä, että kurseja on tarjolla, vaan lähiesimiesten tulee osata allokoida aikaa niiden suorittamiseen.

*Ennen kaikkea on kysymys siitä, että kuinka kommunikoidaan sen porukan kanssa, joka omistaa oppijoiden ajan. Joka useimmiten on se heidän lähityönjohtonsa. -- tätä ei voi tehdä sil tavalla, että meil on olemassa niin kun normaalia kurssitoimintaa, jossa se jengi viedään kaheks päiväks johonki kurssille, ja se on legitiimiä, mut sit on semmonen tilanne, et porukka saa verkko-oppimismateriaalit, mut sit ne täytys opiskella omalla ajalla ja kotona. (Haastateltava B)*

Kahdessa haastattelussa korostuu, kuinka tärkeää on, että kouluttajat sitoutetaan projektiin. Byerskin (2005, 357) tähdentää, että ottamalla mukaan henkilöstöä eri asemista ja funktioista varmistetaan, ettei uusi koulutusmuoto tunnu ylhäältä ohjatulta vaan yhteistyön tulokselta. Haastateltavat E ja H korostavat erityisesti kouluttajien muuttunutta roolia fasilitaattoreiksi, tuutoreiksi ja administraattoreiksi, mikä vastaa muun muassa Palhomaan (2004) käsityksiä.

Kun kouluttajien roolit muuttuvat, onkin saavutus, että Yrityksessä G on päästy tilanteeseen, jossa kouluttajat itse pyytävät lisää e-oppimista ja ohjaavat työntekijöitä opiskelemaan lisää verkossa. Yrityksessä on siis onnistuttu luomaan ilmapiiri, jossa kouluttajat kokevat, että e-oppiminen tukee heidän työtään eikä vie sitä pois. Lisäksi kouluttajat eivät ajattele vain omaa työtään, vaan pohtivat sitä, miten oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta sekä pitkäjänteistä.

*Kouluttajatkin saattaa huomata, että tästä samasta asiasta pyydetään nyt jatkuvasti, et "tuu puhumaan meidän aamupalaveriin" tai "voiks sä tulla pitää koulutuspäivän tästä", ja kouluttajat on sit niin ku, oisko tää tarpeen saada verkkoon, et siel luotais sitte, ei tarttis ite matkustaa joka puolelle ja sit se, et ne vois myös palata siihen, et se ei olis pelkästään se yks hetki, jolloin se kouluttaja käy siellä. (Haastateltava G1)*

Johdon, esimiesten ja kouluttajien lisäksi e-oppimisessa onnistumisen tärkeitä edellytyksiä ovat myös käyttäjien asenteet. Aiempi tutkimuskin korostaa erityisesti juuri oppijoiden asenteita. Positiivisten asenteiden ja e-oppimisen koetun hyödyllisyyden on todettu johtavan parempiin oppimistuloksiin (Ya-Chu & Kuo-Hung 2011, 1156) sekä opettajien asioiden tehokkaampaan siirtymiseen varsinaiseen työhön (Park & Wentling 2005; Ya-Chu & Kuo-Hung 2011). Haastattelevat ovat kokeneet, että käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä e-oppimiseen. Palaute on ollut pääosin positiivista. Lisäksi haastateltavat ovat ottaneet kehitysehdotuksia innolla vastaan ja toivovat niitä myös lisää.

Haastateltavien mukaan aika, jolloin tietokoneen käyttö oli haastavaa, on pääosin ohi. Tässä he ovat samaa mieltä Schweizerin (2004, 690) sekä Koiviston ym. (2007, 11) kanssa, jotka toteavat, että teknologian käytöstä tulee työntekijöille koko ajan luontevampaa ja samanlainen osaamisvaatimus kuin lukemisesta ja kirjoittamisesta. Esimerkiksi Yrityksessä G huomattiin, ettei koulutusjärjestelmään rakennettuja ohjeita yleensä avattu kertaakaan koulutuksen suorittamisen aikana. Tähän vaikuttavat varmasti modernit järjestelmät, joissa on ajateltu käyttäjää ja panostettu helppokäyttöisyyteen. Kuten luvussa 6.3.1 todettiin, haastateltavat ovat tietoisesti halunneet kehittää järjestelmiä kevyiksi ja käyttäjäystävällisiksi.

Haastavinta on ollut, kun e-oppiminen on vielä ollut uutta, jolloin työntekijät ovat olleet epäluuloisia. Toisaalta käyttäjien asennemuutoksen ajatellaan tapahtuvan myös osittain automaattisesti ajan kanssa, samoin kuin esimiestasollakin.

*I think it is something that will come a bit automatically due to the new generations that come into the company. So people will be requesting those e-learnings because they like to work more on an individual pace and they would like to have more of this like instant learning -- And then they want the information immediately. And I think the amount of this kind of people will increase. (Haastateltava F)*

Yrityksissä koettiin kuitenkin tärkeäksi, että tukea ja ohjeistusta oli tarjolla tarvittaessa. Eräs haastateltava toteaa:

*Mut aluks piti kyllä tsempata kovasti, koska ei missään tapauksessa nyt haluttu, et joku lopettaa, kun se kokee, et nyt nää -- systeemit on menny niin hankaliks, että en kyl-*

*lä viitsi enää osallitua näihin ollenkaan. Kun tää on kuitenkin vaan sivutyötä noille.*  
(Haastateltava D)

Rocan ym. (2006, 686) mukaan e-oppimishankkeen menestys, samoin kuin tietojärjestelmien menestys ylipäättään, riippuu paljolti käyttäjäytyyväisyydestä, joka ennakoii tulevaa käytön määrää. Haastateltavat kertovatkin, että e-oppimista on pyydetty sisäisesti lisää, jopa enemmän kuin on pystytty tarjoamaan. Haastateltavan I mukaan runsaista ennakkoluuloista huolimatta yksikin positiivinen kokemus hyvin toteutetusta ja fasilitoidusta verkkokoulutuksesta on saanut henkilöstön muuttamaan mieltään ja toteamaan *vau, olipas hyvä tai en olisi uskonut, että tällaista voi tehdä*. Yrityksessä G asennemuutokset ovat puolestaan johtaneet verkko-opiskelleiden määrän kaksinkertautumiseen e-oppimisalustalla. Oppijat ovat kokeneet, että vaikka sama tieto olisi intranetissä, verkkokursseilta sen sai haettua helpommassa muodossa, esimerkkien kera.

Kaikki haastateltavat puhuvat pilotoinneista ja pilotoivat säännöllisesti e-oppimisprojekteja. Yhdessäkään yrityksessä käyttäjää ei kuitenkaan oteta mukaan vielä suunnitteluvaiheessa. Silti palautteet ovat positiivisia, ja e-oppimista pyydetään yhä enemmän. Kuten todettiin luvussa 6.3.4, työntekijöiden ottaminen mukaan suunnitteluun vaikuttaa olevan tärkeää silloin, kun halutaan aktivoida heitä ja varmistaa, että oppimismenetelmää käytetään. Tämä näyttää koskevan ennen kaikkea yhteisöllisiä ja epämuodollisempia tapoja oppia. Itsenäisillä verkkokursseilla pelkät pilotoinnit ja myöhemmin saadut kehitysehdotukset ovat olleet riittäviä keinoja takaamaan sisäisen asiakastytyväisyyden ja positiivisen asenteen. Voi olla myös kyse siitä, että useimmat kurssit, joilta on saatu palautetta, ovat olleet pakollisia. Käyttäjä on tiennyt, että kurssi on käytävä, ja on usein yllätynyt positiivisesti sen sisällöstä. Käyttäjien ottaminen mukaan suunnitteluprosessiin on varmasti paljon tärkeämpää, kun e-oppiminen on itseohjautuvaa. Työntekijöiden saattaa olla helpompi ymmärtää kurssimoduulien arvo ja valita niitä vapaaehtoisesti, jos he ovat saaneet olla mukana päättämässä niiden sisällöstä.

### **6.4.3 Tavoitteiden toteutuminen ja tuloksellisuus**

Haastateltava H kertoo, että usein e-oppimisprojektien heikkoutena on puutteellinen tavoitteiden asettaminen ja niiden seuraaminen, etenkin numeerisesti. Hänen mukaansa tärkeänä pidetään usein projektin valmistumista eikä kiinnitetä tarpeeksi huomiota siihen, mitä projektilla on saavutettu. Myös Haastateltava C tunnistaa edellä mainitun ongelman. Hän kyseenalaistaa pelkän suoritustiedon keräämisen ja korostaa, että koulutuksella tulisi hakea muutosta, jota pitäisi myös pystyä mittaamaan.

*-- esimerkiksi verkkokoulutukses törmää välil tämmösiin asioihin, et tehään vaikka kassakoulutus, ja sit ku mä kysyn, et mikä tän koulutuksen tavoite on, ni sit mulle sanotaan, et no tavoite on, et osataan toimia kassalla. Sit mä kysyn, et no miten sitä mitataan, ja sit tullaan pikkuhiljaa siihen, et pitää olla joku mittari, jolla voidaan todentaa sitä muutosta, jolloinka voidaan lähteä siitä, että sil koulutuksella haetaan jotain muutosta. (Haastateltava C)*

Aiemmat tutkimukset eivät kuitenkaan anna selkeitä suuntaviivoja siihen, millaisia mittareita pitäisi käyttää tai miten e-oppimisessa menestymistä edes mitataan (Bondarouk & Ruël 2009, 507). Mittareiden löytäminen ja käyttäminen on kuitenkin tärkeää, sillä kuten Byers (2005, 357) esittää, e-oppimisen kehittämiseen on paljon helpompi saada tukea, jos pystytään osoittamaan, että investointi on ollut tuottoisa. Corneliuksen (1998, 72) mukaan henkilöstön kehittäminen on enemmän kuin pelkkää koulutusta juuri siksi, että siinä tulokset ovat pääosassa toimituskeinojen takia. Olisikin oleellista päästä mittaamalla varmistamaan, että tuloksia tosiaan syntyy.

Reaktion arviointi (ks. Kirkpatrick 1998) on e-oppimiseen liittyvän mittaamisen eniten käytetty osa-alue haastateltavien vastausten perusteella. Palaute onkin tärkeää, sillä koulutusohjelmien jatkuminen on usein tyytyväisyydestä riippuvaista, palautteen kerääminen antaa työntekijöille tunteen, että heitä arvostetaan (Kirkpatrick 1998), ja palautteen kautta saadaan arvokasta tietoa siitä, miten verkkokursseja voidaan kehittää (Moon ym. 2005, 373). Moni haastateltava kokee, että palaute on kytköksissä koulutuksen laatuun.

*Ja koska me tiedetään, et se voi saada niin ku suunnilleen 4,9/5. Jos se on saanu 3,9/5, ni me tiedetään, et se on niin ku laadullisesti sellanen et se ei voikaan toimia. (Haastateltava H)*

Haastateltavan C mukaan laatu syntyy sekä kokemuksesta että substanssista. Hänen mukaansa palaute kertoo kokemuksesta ja huono palaute voi estää muutoksen. Hän kuitenkin korostaa, että tarvitaan vain riittävän hyvä laatu, eli palautetta ei kannata ryhtyä loputtomiin parantamaan, ellei tälle ole selvää liiketoiminnallista perustaa. Haastateltava H kertoo, että asiakasyrityksissä palautetta ja kurssien osallistumisastetta käytetään investoinnin arviointiin. Hänen mukaansa huono palaute näkyy heti tilastoissa ja saa yritykset tulkitsemaan, että investointi oli huono. Tämän takia täytyy tehdä korjaavia toimenpiteitä heti, kun saadaan ensimmäiset signaalit tyytymättömyydestä.

Heikot palautteet ja osallistumisaste eivät kuitenkaan välttämättä tarkoita, että e-oppimiseen investoiminen ei ole ollut järkevää. Haastatteluissa esille tulleiden haasteiden perusteella voi olla, ettei sisältöä ole osattu siirtää verkkoon helposti omaksuttavassa muodossa, esimiehet eivät ole antaneet työntekijöille riittävästi aikaa kurssien suorit-

tamiseen, työntekijät eivät ole olleet tietoisia mahdollisuudesta lisäkoulututtautua tai koulutautumisen päämäärä ei ole ollut riittävän selkeä. On siis tärkeää taata sekä prosessin, sisällön että teknisen toteutuksen laadukkuus.

Osassa yrityksistä palautetta kysytään suoraan tietyltä vastaajajoukolta. Tämä voi kuitenkin johtaa siihen, että ei uskalleta antaa rehellisiä vastauksia. Palautteen antaminen kuuluu haastattelujen perusteella joissakin tapauksissa kurssin käymiseen, mutta välillä se on tutkituissa yrityksissä vapaaehtoista. Vapaaehtoisuus kuitenkin johtaa todennäköisesti siihen, että vain kaikkein tyytyväisimmät ja kaikkein tyytymättömimmät antavat palautetta. Tällaisella metodilla ei siis saada luotettavaa kokonaiskuva onnistumisesta, mutta toisaalta saadaan kuitenkin käsitys siitä, mikä on ja mikä ei ole toiminut.

Yrityksen G verkkokehittäjiä haastattelussa palautteet otetaan toistuvasti esiin ja niiden tuloksista ollaan hyvin tietoisia. Tehtyjä ratkaisuja perustetaan saaduilla palautteilla, ja vaikuttaakin siltä, että palautteilla on ollut aito, toimintaa ohjaava vaikutus. Verkkokehittäjät korostavat, että kaikkiin vapaaehtoisesti annettuihin palautteisiin vastataan, mikä on varmasti kannustanut palautteen antamiseen myös tulevaisuudessa. Lisäksi palautetta kysytään myös esimiehiltä, mikä vaikuttaa järkevältä, sillä jo aiemmin todettiin, että esimiesten asenteet e-oppimista kohtaan vaikuttavat suuresti e-oppimisen hyväksyntään sekä käyttömahdollisuuksiin.

Vaikuttaa siltä, että palautteisiin keskittyminen on järkevää etenkin, kun e-oppimisinvestointi on tuore, sillä positiivisella palautteella näyttää olevan vaikutusta e-oppimisen jatkamiseen tietyissä yksiköissä. Kuitenkin useat haastateltavat kertovat, että työntekijöiltä saatava palaute on nykyään lähes aina positiivista. Voikin olla, että kun yrityksessä on tehty e-oppimista pitkään, osataan rakentaa kurssimoduuleita sekä työkaluja käyttäjiä miellyttäväksi. Tällöin olisi tärkeää siirtyä painottamaan muita onnistumisen osa-alueita. Lisäksi reaktion arvioinnissa pystytään pian siirtymään uudelle tasolle Haastateltavan H esittämässä kaksisuuntaisessa oppimisympäristössä, jossa käyttäjä ja hallinnoija näkevät aivan eri asioita. Hallinnoija tietää sekunnilleen, mitä käyttäjät tekevät, ja näistä asioista saa myös koostettua raportteja. Parhaimmillaan voidaan siis oppia asioita työntekijöistä palautteen lisäksi digitaalisesti havainnoimalla ja havaintoja kvantifioimalla.

Reaktion arvioinnin lisäksi myös oppimista arvioidaan, ainakin verkkokursseilla. Haastateltavat kertovat muun muassa kurssimoduuleihin sisältyvistä testeistä, joista puhuttiin myös kuvussa 6.3.1, ja jotka Henningkin (2012) mainitsee. Vaikuttaa siltä, että testien tiedot eivät useinkaan varastoidu minnekään; useimmiten testien läpäisy on vain edellytys kurssilla etenemiseen tai kurssin suorittamiseen. Zhangin ja Nunamakerin (2003, 210) esittämää online-aktiviteettien havainnointia on myös käytetty yrityksissä, sillä esimerkiksi kommenttien ja julkaisujen määrää on mitattu sosiaalisissa e-oppimisjärjestelmissä.

Käyttäytymisen muutoksen mittaamisesta esimerkkejä antaa vain kaksi haastateltavaa. Vaikuttaa siltä, että muutoksen mittaaminen on yhtä hankalaa, kuin aiempien aiheita koskevien tutkimusten alhainen määrä antaa ymmärtää (ks. Derouin ym. 2005, 929). Haastateltava C sanoo, että heillä vaikuttavuutta on mitattu virhetikettien määrällä IT-koulutuksissa. Yrityksessä C on myös käytetty mystery shopping -metodia (ks. *Overlaying principles of mystery shopping 2014*) ennen ja jälkeen verkkokoulutuksen, jolloin on todella nähty, millainen vaikutus koulutuksella on ollut työntekijöiden käyttäytymiseen. Haastateltava D pohtii, että mystery shoppingia voisi hyödyntää myös niin, että ensin verkkokoulutettaisiin henkilöstöä, sitten tehtäisiin mystery shopping -tutkimus ja sen jälkeen verkkokoulutettaisiin työntekijöitä uudestaan keskittyen kaikkiin haastavimmiksi havaittuihin osa-alueisiin.

Aiempi tutkimus esittää suoraa havainnointia käyttäytymisen muutoksen mittaamiseen (ks. esim. Zhang & Nunamaker 2003, 210), mikä vaikuttaa kustannustehokkuutta korostavalla aikakaudella melko työläältä mittaustavalta. Jos laadussa tapahtuvia muutoksia voidaan mitata ilman suuria kustannuksia, näin kannattaa kuitenkin tehdä. Yrityksessä D yhtenä laatumittarina käytetään kenttähenkilökunnan tekemien hylättyjen työkeikkojen lukumäärää. Mittari ei ole ongelmaton, koska kaikki projektit ovat erilaisia ja muuttuvat matkan varrella, joten vertaaminen vuosien välillä on hankalaa. E-oppimisen myötä laatu ei ole näkyvästi parantunut, mutta Yrityksessä D ollaan varmoja, ettei se ainakaan ole huonontunut.

Useimmissa haastateltavissa yrityksissä toivotaan, että vaikuttavuutta pystyttäisiin paremmin mittaamaan ja osoittamaan.

*Kaivattaiskin välineitä siihen, et se olis yks mielenkiinnon aihe meillä selkeesti, et miten me pystyttäis sitä vaikuttavuutta mittaamaan ja sitä kautta osoittamaan, et mikä merkitys tällä verkko-oppimisella on.* (Haastateltava G1)

Käyttäytymisen muutosta voisi kuitenkin ainakin jollain tavoin mitata palautteen yhteydessä, jos palautetta kysyttäisiin jonkin aikaa koulutuksen jälkeen. Esimerkiksi Yrityksessä G uusilta myyjiltä kysytään, miten verkkokurssit ovat auttaneet pääsemään kiinni uuteen työhön. Henningkin (2012) ehdottaa haastattelujen käyttöä käytöksen muutoksen selvittämiseksi. Lisäksi myös lähiesimiehille suunnatuissa palautekyselyissä voitaisiin yrittää selvittää käyttäytymisessä tapahtuneita muutoksia.

Taloudellisen tuloksen ja onnistumisen arvioiminen e-oppimisessa on hankalaa sekä muiden tutkijoiden (ks. esim. Derouin ym. 2005, 931; Servage 2005, 210) että haastateltavien henkilöiden mukaan. Yrityksessä C mitataan hintaa per käyttäjä, joka ei haastateltavan mielestä vielä kerro paljon onnistumisesta:



*Jos siit ei jää mitään käteen ni se on ihan sama maksaaks se euron vai kakssataa euroo per henkilö. Eurokin on liikaa, jos mitään ei tapahdu.* (Haastateltava C)

Toinen haastateltava korostaa, että hintaan kuuluu myös työajan käyttö koulutusjärjestelmässä:

*-- jokainen minuutti maksaa, mitä työntekijä tekee sillä puolella.* (Haastateltava E)

E-oppimisen tuomat kustannussäästöt on pystytty osoittamaan haastateltavien mukaan suuremmitta ongelmitta, ja osa haastateltavissa korostaa, että kustannussäästöjen laskeminen on ollut helppoa tai ongelmatonta.

*-- se, mikä me nähdään täs jo sen kustannustehokkuuden paranemisen kautta, ni tää järjestelmä on hyvinkin maksanut itseään jo takaisin kyllä, osittain koska se on ihan faktaa, et meil on ollu sen verta tänä vuonna näitä tutkimusprojekteja, et ilman tätä verkkokoulutusta me ei oltais täl henkilöstömäärällä pystytty toteuttaa näitä. Et se on kyl ihan selkee.* (Haastateltava D)

Kuten Derouin ym. (2005, 936) toteavat aikaisempiin tutkimuksiin viitaten, on näissä tutkimuksissa kuitenkin keskitytty vain kustannussäästöjen laskemiseen, eikä e-oppimisinvestoinnin kustannuksia ole juuri verrattu koko organisaation tavoitteiden saavuttamiseen sekä käyttäytymisen muutoksiin (ks. myös Young (2002, 60). Haastateltavien mukaan investoinnin tuottoa on erittäin vaikea laskea, eikä aiempi tutkimuskenttä juuri anna apua tähän ongelmaan. Useampi haastateltu henkilö puhuu e-oppimiseen lähtemisestä sen vuoksi, että on haluttu saavuttaa mitattavia tuloksia ja tuottaa arvoa liiketoiminnalle. Tämän takia olisi luultavaa, että mittaamisella pyritäisiin todentamaan muutakin kuin kustannustehokkuutta. Lai ja Liou (2010) tutkivat muun muassa sijoitetun pääoman tuottoasteen muutosta yrityksissä, joissa oli investoitu e-oppimiseen. Tutkijoiden havaitsemat parannukset tunnusluvuissa eivät kuitenkaan välttämättä viittaa e-oppimisessa onnistumiseen.

Kuten Derouin ym. (2005, 931) korostavat, vaikuttaa siltä, että on erittäin haasteellista mitata koulutustavan sekä organisaation saavutusten välistä suhdetta. Tutkituissa yrityksissä esimerkiksi e-oppimisprojektien investointien tuottoja ei ole yleensä edes yritetty laskea. Myöskään palveluntarjoajapuoli ei tuo esille päteviä mittareita. Voidaan todeta, että e-oppimisen mittaamisessa ollaan lähtökuopissa sekä oppimisen tehokkuuden että prosessin toteuttamisen tehokkuuden näkökulmasta.

## 7 LOPPUPÄÄTELMÄT

### 7.1 Tärkeimmät tulokset ja johtopäätökset

Nykyisessä toimintaympäristössä muutos on arkipäivää. Pieniä muutoksia, kuten tuotteiden tai konseptien päivittämistä täytyy tehdä tiuhaan, ja lisäksi välillä suunnataan toimintaa uudelleen liiketoimintastrategiasta lähtien. E-oppimista hyödyntämällä voidaan tämän tutkimuksen perusteella vastata sekä kapea-alaisempiin että laajempiin muutoshaasteisiin. E-oppimisella voidaan viestiä nopeasti ja globaalisti työntekijöille uusista menettelytavoista sekä tuotteista. Tarvittaessa voidaan käyttää tahdistettuja tapoja viestiä, jolloin viesti saavuttaa kaikki kuulijat samanlaisina. Toisaalta pidemmässä muutosprosessissa voi olla hyvä, että uusia asioita voidaan omaksua omalla ajalla, ja e-oppiminen mahdollistaa tämänkin.

Kun halutaan jalkauttaa yrityksen strategiaa, on oleellista, että koko henkilöstö ymmärtää strategian päällisin puolin ja erityisesti hahmottaa oman työnsä osuuden kokonaiskuvassa. E-oppimisen avulla voidaan auttaa henkilöstöä tässä prosessissa, esimerkiksi pitämällä verkkopohjaista, vuorovaikutteista palaveria strategia-asioista tai hyödyntämällä realistisia pelejä, joissa omien valintojen vaikutukset kokonaistulokseen nähden voidaan hahmottaa. Lisäksi monia medioita e-oppimisympäristössä yhdistelemällä voidaan paremmin vakuuttaa työntekijät koulutettavasta aiheesta, etenkin jos oppisisältö on osittain henkilöstön itsensä tuottamaa.

Parhaimmillaan e-oppiminen tukee johtamista monipuolisesti tietojohdamisen välineenä (ks. Acton ym. 2005, 2). E-oppimisjärjestelmiä voidaan aiempien tutkimusten ja haastattelujen palveluntarjoajien mukaan linkittää henkilöstöhallinnon järjestelmiin, jolloin koulutustapahtumien seuraaminen, koulutustarpeen tunnistaminen ja projektien resursointi onnistuu dynaamisesti. Näin laajasti ei e-oppimista vielä useinkaan hyödynnetä, ainakaan yrityshaastattelujen perusteella.

E-oppimisen johtamiseen liittyvä suuri haaste on mittaaminen. Tähän mennessä onnistuneesti on mitattu lähinnä kustannussäästöjä sekä työntekijöiden reaktioita koulutusohjelmien jälkeen. Kustannussäästöjä ei kuitenkaan voi aina sitoa e-oppimisen muihin hyötyihin, sillä kustannussäästöt kasvavat usein sisältöä köyhdyttämällä. Kustannussäästöjen ohella mitataan yleensä lähes pelkästään oppimista, vaikka yrityskontekstissa koulutuksen lopullisena päämääränä pitäisi olla suoritus ja sen parantuminen. Etenkin e-oppimisen käytön kehittyessä ja sisäisen asiakastyytyväisyyden ollessa jo korkealla, kannattaisi mittaamisen painopistettä siirtää kohti tehokkuuden ja prosessin mittaamista. Jotta saadaan vakuutettua koko organisaatio e-oppimisen tehokkuudesta, on käytettävä ja kehitettävä uusia mittareita (vrt. Byers 2005, 357).

Monet e-oppimisen tuomat hyödyt ja haasteet liittyvät alustoihin ja järjestelmiin. E-oppimisjärjestelmä voi olla vain säilytyspaikka koulutuskokonaisuuksille, mutta toisaalta paljon muutakin. Palveluntarjoajat ja aiempi tutkimus kehottavat integroimaan e-oppimisjärjestelmän muihin tietojärjestelmiin, jotta e-oppiminen tukisi optimaalisesti yrityksen prosesseja. Puhutaan siitä, että oppimista voisi tapahtua töiden lomassa, ja sisältöä voisi myös koko ajan joustavasti päivittää. On väitetty, että yrityksissä ei oltaisi valmiita ajattelemaan e-oppimista työntekoon integroituna asiana, mutta tämän työn tulokset osoittavat päinvastaista. Haastattelujen perusteella yrityksissä ollaan hyvin valmiita ajattelemaan asioita uusilta kannoilta, mutta toteutuksiin ei lähdetä ilman kunnollista harkintaa, varmuutta toteutusmahdollisuuksista sekä tarkkaa tietoa aiheutuvista kustannuksista.

Koska yrityksissä ei pääosin olla vielä valmiita investoimaan integroituihin järjestelmiin, on yritysten tärkeää osata tarkastella helpompia tapoja tuoda e-oppimista lähemmäs arkea. Parhaimmillaan e-oppimisjärjestelmään voi kirjautua silloin, kun apua tarvitsee, ja sieltä löytää oikean kurssiosuuden vaivattomasti. Ideaalista olisikin, että vain pieni osa koulutuksesta olisi kaikille yhteistä, ja saavutettua perusosaamis pohjaa voisi päivittää tarpeen tullessa uusilla koulutuspalasilla. Ositettu sisällönhallinta myös helpottaisi e-oppimismoduulien päivittämistä. Lisäksi nykyisessä tietoyhteiskunnassa tärkeintä olisi, että asiat pysytään palauttamaan mieleen ja oikea tieto löytämään juuri, kun sitä tarvitaan.

Joustavuus vaatii kuitenkin haastattelujen perusteella vielä paljon työtä. Ensinnäkin työntekijöille täytyy olla selvää, mistä tietoa voi hakea, ja jo koulutuksien rakennusvaiheessa sisällöt on täytynyt luoda ajatellen sitä, millaisissa konteksteissa niitä tullaan tarvitsemaan uudestaan. Lisäksi e-oppimisalustalla täytyy olla helppo päästä ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatta. Jos yritys haluaa toimia joustavasti dynaamisessa ympäristössä, täytyy sen myös tukea henkilöstön oppimista monipuolisesti. Vaikuttaa siltä, että koko ajan ollaan kulkemassa suuntaan, jossa pakollisten massakurssien osuus vähenee, jolloin verkkokursseja voi valita työntekijän tarpeesta riippuen. Nyt olisikin vielä saavutettava tilanne, jossa työntekijä pääsisi näille verkkokursseille muuten kuin esimiehen valtuutuksella, joka on saatu kehityskeskustelussa puolen vuoden odotuksen jälkeen. Lisäksi nykypäivänä ei tarvitse edes aina luoda sisäisiä kursseja, vaan henkilöstön osaamisen kehittämisessä voi hyödyntää yritysrajat rikkovia käytäntöyhteisöjä sekä internetin valtavaa, usein ilmaista koulutusvalikoimaa.

Näitä uusia mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä täysimääräisesti, sillä ollaan huolissaan, etteivät työntekijät ohjaudu valitsemaan yrityksen kannalta oleellisinta sisältöä, jos he opiskelevat työajallaan. Toisaalta tutkimuksessa on käynyt ilmi, että aina kouluttautuminen ei tapahdu työajalla, eikä sen täydykään tapahtua, jos lisäkouluttautuminen voi tuoda selkeitä etuja työntekijälle ja jos työnantaja kannustaa monipuolisesti ylimääräiseen kouluttautumiseen. Epämuodollisemmat tavat hankkia lisäkoulutusta voivat osoit-

tautua yrityksille todella hyödyllisiksi, sillä niiden avulla yritykseen saadaan uusia näkökulmia. Lisäksi voidaan kannustaa henkilökuntaa oppimaan asioita eri liiketoiminta-alueilta ja tukea henkilöstön sisäistä urakehitystä. E-oppiminen nähdään kuitenkin haastattelujen perusteella yhä suurelta osin muodollisen, ylhäältä sanellun koulutuksen apuvälineenä, vaikka sillä voisi nykypäivänä olla paljon laajempi rooli. Laajemmat käyttömahdollisuudet vaativat kuitenkin itseohjautuvuutta, joka puolestaan vaatii sitä tukevia rakenteita, etenkin uutta ajattelutapaa esimiestyöskentelyyn.

Kun ajatellaan e-oppimisen kehittämistä lyhyemmällä tähtäimellä, ensimmäinen askel ei todennäköisesti ole kaikkien järjestelmien ja olemassa olevien rakenteiden myllertäminen, vaan pienet muutokset, joilla oppimista voidaan tehostaa sekä laajentaa, henkilöstöä motivoida ja käyttäytymistä muovata. Kun koulutuksiin osallistutaan sen takia, että niihin velvoitetaan osallistumaan, on tärkeää, että motivaatiota herätetään sisällöllisten ja teknisten ratkaisuiden avulla. Haastatelluissa yrityksissä on pääosin ymmärretty, että sisällön muodolla on merkitystä. Erityisesti interaktiivisuudella on koettu olevan suurta vaikutusta tyytyväisyyteen sekä motivaatioon. Yritykset ovatkin jo kohdanneet tilanteita, joissa verkkokursseja pyydetään enemmän kuin niitä pysytään toimittamaan.

Etenkin peleissä ja pelillisyydessä nähdään paljon potentiaalia, mutta varsinaisten pelien ajatellaan olevan yrityskäyttöön liian kalliita. Yrityskontekstiin näyttääkin sopivan paremmin pelillinen ajattelutapa, jonka yhtenä suurimpana potentiaalina on ikävyyttäviin tehtävien ja sisältöjen omaksumisen muuttaminen hauskaksi, tavoitteelliseksi sekä kilpailulliseksi toiminnaksi. Pelillistäminen tarjoaa mahdollisuuden tuoda pelien sisältämiä sitouttavia aktiviteetteja järjestelmiin laajalti, ilman että organisaation täytyy uhrata aikaa ja resursseja raskaiden pelien kehittämiseen ja käyttöönottoon.

Lisäksi digitaaliset välineet sekä alustat tarjoavat monia mahdollisuuksia oppia sekä tuottaa sisältöä yhdessä ja jatkaa oppimista keskustelujen kautta verkkokurssien jälkeen. Parhaimmillaan yhdessä löydetty ratkaisut myös varastoituvat niin, että niitä päästään hyödyntämään myöhemminkin. Yhteisöllisyyteen liittyy kuitenkin monia haasteita, joita ei juuri ole käsitelty teoriassa, mutta joiden merkitys on haastattelujen perusteella erittäin suuri. Haasteellisinta on ollut työntekijöiden aktivointi eli se, että saataisiin useat ihmiset tuottamaan sisältöä ja jatkamaan keskustelua.

Ongelmana on, että vaikka työntekijöillä on usein luontainen motiivi hakea tietoa sekä neuvoja yhteisöllisistä kanavista, tarvitaan jokin syy, joka saa heidät myös tuottamaan sisältöä. Motivoijana voi toimia yhteisöllisen järjestelmän kiinnostavuus muuten kuin pelkän työn kannalta, aktiivisuudesta palkitseminen tai oman asiantuntijaprofiilin rakentaminen sisäisessä sosiaalisessa mediassa. Lisäksi vaikuttaa todennäköiseltä, että aktiivisuus ei nouse, ellei sisäisessä sosiaalisessa mediassa vaikuttamista lasketa työajaksi. Henkilöstön aktivoituminen on kuitenkin erittäin tärkeää, etenkin jos sen kautta on tosiaan mahdollista edesauttaa hiljaisen tiedon välittymistä organisaatiossa (ks. Falconer 2006).

Lisäksi haasteena sekä interaktiivisissa että yhteisöllisissä toteutuksissa ovat kustannukset, siitäkin huolimatta, että e-oppimisen ajatellaan yleensä johtavan juuri kustannussäästöihin. Pitäisi pystyä löytämään tasapainoratkaisu, jossa teknologiaa käytetään oppimista tehostavalla ja henkilöstöä innostavalla sekä sitouttavalla tavalla ilman, että koulutuksiin sisällytetään ylimääräisiä, oppimiskokemuksen ja töiden kannalta epäolennaisia hienouksia. Sisältöä ei kuitenkaan saa keventää liikaa, koska olennaista on, että henkilöstö myös oppii tarvittavat asiat. Tutkimuksissa tulee vahvasti esille, että hauskuus on positiivinen asia, mutta ei e-oppimisen perimmäinen tavoite.

Myös sisäiset suhtautumistavat asettavat haasteita yrityksille. Tärkeintä olisi saada johto e-oppimishankkeiden taakse sellaisella asenteella, että sopivan ratkaisun ja sopivien prosessien löytämiseen ollaan valmiita käyttämään aikaa. Kun e-oppimiseen sitoudutaan strategiatasolla, on helpompi sitouttaa mukaan organisaation kaikki ryhmät. Parhaimmillaan päästään tilanteeseen, jossa kouluttajat kokevat, että e-oppiminen tukee heidän työtään, ja ovat sitoutuneet e-oppimisen kehittämiseen, esimiehet havaitsevat, että e-oppiminen vähentää työssä tapahtuvia keskeytyksiä ja säästää kustannuksia, ja koulutettavat innostuvat motivoivasta sisällöstä ja hakeutuvat opiskelemaan muitakin kuin pakollisia e-oppimismoduuleita. Tällaista tilannetta ei saavuteta ilman toimivaa viestintää ja eri ryhmien osallistumista suunnitteluprosessiin. Etenkin kun on kyse yhteisöllisistä oppimisratkaisuksista, näyttää lähes välttämättömältä ottaa suunnitteluun mukaan tulevia käyttäjiä ja rakentaa järjestelmiä vastaamaan heidän aitoja, työstä kumpuvia tarpeitaan.

Haasteena on aiemmin ollut tutkijoiden esittämä asenne, jossa verkko ja kasvokkain tapahtuva koulutus nähdään toistensa vastakohtina. Samalla kun kustannusajattelu on muutenkin lisääntynyt, on myös siirrytty luokkahuoneista verkkoon, mikä on saattanut herättää epäluuloja e-oppimista kohtaan. Nykyään kuitenkin tutkitaan lisääntyvissä määrin mahdollisuuksia sulauttaa näitä koulutustapoja ja muutenkin oppimisympäristöjä sekä muodollista ja epämuodollista oppimista. Itseohjautuvammassa e-oppimisessa sulautuvaan oppimiseen liittyvät vuorovaikutukselliset tai lähikoulutusaspektit tarjoavat mahdollisuuden tiimiytämiseen, kokemusten vaihtoon, yhdessä oppimiseen, ja tiimin koossa pitämiseen. Vähemmän itseohjautuvassa e-oppimisessä verkkomoduulit voivat puolestaan valmistaa henkilöstöä vuorovaikutteiseen tai lähiopiskeluun, jolloin jälkimmäistä osiota saadaan huomattavasti tehostettua.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että jos e-oppimisella halutaan luoda aitoa arvoa liiketoiminnalle ja jos halutaan rakentaa sen avulla kilpailukykyä, on edellytyksenä toiminnan strategisuus, huolellinen suunnittelu, e-oppimista tukeva asenneympäristö läpi yrityksen sekä prosessin ohjautuminen johdonmukaisesti mitattujen tulosten avulla. Ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista odottaa, että kaikki työntekijät ovat valmiita e-oppimaan, koska kun se tapahtuu, on mahdollisuudet kilpailukykyyn luomiseen jo menetetty. Laadusta ei saa tinkiä, mutta laadun kustannukset on myös selvitettävä. Kilpai-

luetua ei mahdollista yksittäinen kurssi tai edes yksittäinen järjestelmä vaan näiden ympärille rakennetut toimintatavat. Lisäksi jonkin e-oppimisen tarjoaman mahdollisuuden olemassaolo ei vielä tarkoita, että siihen tartuttaisiin. Kun on kyse sisällöistä, joiden oppiminen on liiketoiminnan kannalta kriittistä, tulee e-oppimista varten allokoida myös aikaa. Kustannussäästöjä ei kannata hakea sitä kautta, että oppimiselle ei anneta riittävästi aikaa, jos tulokset kärsivät samalla.

Tämän tutkimuksen suurin teoreettinen arvo on siinä, että se jäsentää e-oppimisilmiötä henkilöstön osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Tutkimuksen päätteeksi voidaan todeta, että e-oppiminen on suuresti yrityselämää kiinnostava ilmiö, jolla on useita käyttötapoja ja jolla on potentiaalia vastata monipuolisesti liike-elämän koulutus- sekä osaamishaasteisiin. Yrityspäätäjillä on kuitenkin enemmän e-oppimiseen liittyviä kysymyksiä kuin mihin aiemman tutkimustiedon avulla pystytään vastaamaan. Yritysten kilpailukyvyyn rakentumisen kannalta olisi tärkeää, että e-oppimista tutkittaisiin lisää, jotta uudet e-oppimisinvestoinnit saisivat perustellumman pohjan yrityksissä ja jotta käyttöönotosta tehtäisiin sujuvampaa sekä tarveperusteisempaa. Yrityksien kannalta on olennaista tietää, miten erilaisia teknologioita ja mahdollisuuksia hyödynnetään ja miten niistä rakennetaan toimivia kokonaisuuksia.

E erityisen tärkeää olisi keskittyä tulevissa tutkimuksissa e-oppimisen tehokkuuden ja tuottavuuden mittareihin. Tältä osin voidaan toistaa Derouinin (2005) näkemys, että tarvitaan lisää tutkimuksia koskien sitä, millä tavoin e-oppiminen saa aikaan positiivisia vaikutuksia liiketoiminnassa ja mikä on e-oppimisinvestointien kustannusten suhde käyttäytymisen muutoksiin ja yrityksen taloudellisen suoriutumiseen. Tarpeen olisi myös vertailla e-oppimista eri lähtökohdista aloittaneita yrityksiä. Tässä tutkimuksessa huomattiin, että kun yhdessä yrityksessä e-oppimiseen oli lähdetty yhteisöllisten ratkaisuiden kautta verkkokurssipainotteisuuden sijaan, siellä oli saatu valotettua muille yrityksille edelleen ongelmallisia osa-alueita ja kohdattu myös muiden yritysten haasteista poikkeavia ongelmia. Tässä työssä edellä mainittuun vertailevaan näkökulmaan ei kuitenkaan vielä voitu tarttua, sillä otos oli liian suppea pitävien johtopäätösten tekemiseen tältä osin.

## 7.2 Yhteenveto

Tämän tutkimuksen avulla etsittiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin.

*Millaisia haasteita ja mahdollisuuksia e-oppiminen tuo henkilöstöään kehittäville yrityksille?*

*Miten digitaalisia menetelmiä kannattaisi hyödyntää henkilöstön osaamisen kehittämisessä?*

Näitä kysymyksiä lähestyttiin kysymällä alatutkimuskysymyksinä: *millaisia muotoja ja merkityksiä e-oppiminen voi saada organisaatioissa sekä millainen rooli e-oppimisella on henkilöstön koulutuksessa ja kehittämisessä*. Tutkimusaiheen valintaan johtivat yritysten muuttuva toimintaympäristö ja siihen liittyvät osaamis- sekä koulutus-paineet (ks. esim. Gunasekaran ym. 2002, 46; Ya-Chu & Kuo-Hung 2011, 1150). Lisäksi e-oppimista on tutkittu vain vähän liiketoiminnallisesta ja henkilöstönkoulutusnäkökulmasta, joten tämän työn kautta haluttiin tarttua havaittuun tutkimusaukkoon ja jäsentää e-oppimisilmiötä käsitteellisesti henkilöstön osaamisen kehittämisen näkökulmasta.

Tutkimus koostui teoreettisesta viitekehuksesta sekä empiirisestä osiosta. Viitekehystä lähdettiin taustoituksen ja käsitteiden määrittelyn jälkeen rakentamaan toisessa pääluvussa, jossa keskityttiin pääasiassa ensimmäiseen alakysymykseen ja käsiteltiin erilaisia moderniin e-oppimiseen liittyviä osa-alueita sekä ominaisuuksia. Havaittiin, että nykyään e-oppiminen koostuu suurimmaksi osaksi verkkokursseista, joita tarjotaan erilaisissa oppimisjärjestelmissä. Toisaalta e-oppiminen voi myös olla osa sulautuvaa oppimiskokonaisuutta, jossa hyödynnetään erilaisin painotuksin itsenäisiä ja vuorovaikutteisia, kasvotusten ja verkossa tapahtuvia sekä muodollisia ja epämuodollisia oppimiskäytäntöjä. Nykypäivän e-oppiminen on yhä enemmän itseohjautuvaa toimintaa, ja opettajan rooli on muuttunut enemmän oppimisprosessin tukemisen suuntaan. Lisäksi e-oppimisen avulla oppimistapahtumasta voidaan luoda interaktiivinen, yhteisöä aktivoiva sekä sisällöltään rikas kokemus.

Kolmannessa pääluvussa keskityttiin enemmän toiseen alatutkimuskysymykseen ja esitettiin sekä sisäisiä että ulkoisia e-oppimiseen investoimisen edellytyksiä, e-oppimisen käytön etuja ja näiden etujen realisoitumiseen liittyviä ongelmallisia kohtia. Havaittiin, että e-oppimisen eduista useimmiten mainitaan ja korostetaan kustannuksissa sekä ajassa säästämistä ja joustavia mahdollisuuksia opiskella sekä kouluttaa. Kolmannessa luvussa tuotiin myös esiin, millä tavoin e-oppiminen voi edesauttaa oppimista integroidummin työn lomassa ja luoda edellytyksiä kilpailuedun saavuttamiselle, tehos-  
tuneemmalle oppimiselle, oppijan tarpeiden paremmalle huomioimiselle sekä organisaatioiden muutoksille.

Neljännessä pääluvussa siirryttiin tutkimaan tarkemmin toista päätutkimuskysymystä e-oppimisen toteutuksen osavaiheiden kautta. Luvussa lähdettiin liikkeelle korostamalla tavoitteiden asettamisen, strategisen suunnittelun sekä koko organisaation mukaan ottamisen merkitystä. Esille nostettiin sekä tekninen toteutus että pedagoginen sisällöntuotanto, joista kummallakin on suuri merkitys tehokasta oppimiskäytäntöä luotaessa. Luvussa käsiteltiin käyttäjien huomioimista, jota tarkasteltiin esimerkiksi ohjeistamisen,

erilaisten oppimistyylien ja osallistumisen kautta. Lisäksi otettiin puheeksi tuloksellisuus sekä mittaaminen, ja aihetta jäsennettiin Kirkpatrickin (1998) nelitasoisen koulutusohjelmien arviointimallin avulla.

Tutkimuksen empiirinen aineisto kerättiin haastattelemalla eri toimialojen yrityksissä sekä organisaatioissa työskenteleviä e-oppimisen ammattilaisia, jotka ovat keränneet kokemusta e-oppimisesta esimerkiksi sisäisten e-oppimispalveluiden tarjoamisen sekä koordinoimisen kautta tai kehittämällä e-oppimiskursseja ulkoisille asiakkaille. Kvalitatiivinen tutkimusnäkökulma valittiin, koska tutkimuksen aihealue oli tuore ja tutkittu ilmiö puolestaan muuttuva. Datankeruumetodiksi valikoitiin teemahaastattelut, koska haluttiin saada esiin syvällistä tietoa ja mahdollistaa monien eri tiedonantajien käyttäminen. Analyysi oli teoriaohjaava, ja tulokset perustuivat sisällön analyttiselle tarkastelutavalle.

Tutkimuksessa havaittiin, että e-oppiminen voi auttaa jalkauttamaan yrityksen strategiaa, ja sen avulla voidaan kouluttaa nopeasti ja aina tarpeen tullen henkilökuntaa varmistuen globaali tavoitettavuus ja yhtenäinen laatu. E-oppimisjärjestelmät voivat tukea johtamista antamalla tarkkaa tietoa yrityksen osaamispääomasta. Lisäksi e-oppimisen avulla sisällön päivittäminen, yhteen kerääminen ja uudelleen löytäminen aina tarvittaessa helpottuu. E-oppimisen kurssimuotoisuus tarkoittaa parhaimmillaan laajaa verkkokurssivalikoimaa, joista työntekijät voivat valita parhaiten omaa työtään tukevia moduuleita. Sosiaalisissa medioissa työntekijät voivat jakaa tietoa, pyytää apua, luoda uutta sisältöä ja oppia yhdessä. Muodollisten vaikutuskanavien rinnalle voidaan nostaa epämuodollisia kanavia, joiden avulla oppiminen jatkuu kurssien jälkeenkin, liikkeellä ollessa, työn ohessa tai työnantajan tukemana vapaa-ajalla.

E-oppiminen tuo yrityksille kustannus- ja aikasäästöjä, joita on onnistuttu myös mitata vakuuttavasti. Tämän tutkimuksen perusteella säästöjen osalta korostui asiantuntijoiden ja kouluttajien ajassa säästäminen, mikä poikkesi aiempien tutkimusten painopisteistä. E-oppimisjärjestelmät tarjoavat erilaisia mahdollisuuksia rikastaa ja tehostaa oppimista. Sisällön kiteytys, harkittu siirtäminen digitaaliseen muotoon, medioiden monipuolinen hyödyntäminen ja käyttäjää aktivoiva suunnittelu on koettu keskittymistä, motivaatiota ja oppimista tehostaviksi keinoiksi. Pelien avulla voidaan luoda realistisia virtuaalisia toimintaympäristöjä, ja pelillisyyden avulla pelien sitouttavat ja innostavat elementit saadaan siirrettyä arkipäiväiseen kouluttautumiseen.

E-oppimiseen liittyy kuitenkin haasteita, joista perimmäinen on sen ymmärtäminen, mitä käsite pitää sisällään. Yksi suurimmista haasteista on myös kustannusorientoitunut ajattelu, joka voi estää yrityksiä rakentamasta liiketoimintaa tukevia, kilpailukykyä rakentavia järjestelmiä sekä integraatiota erilaisten toimintaa ohjaavien järjestelmien välille. Investointivarovaisuuteen tai -haluttomuuteen liittyy todennäköisesti myös mittariston puutteellisuus. Kun puhutaan e-oppimisen tehokkuudesta ja kannattavuudesta, eri tutkijat ja asiantuntijat tarkoittavat näillä termeillä eri asioita. Pitäisi kehittää luotettavia



mittareita ja mitata muutakin kuin reaktioita sekä kustannussäästöjä, sillä edellä mainitut eivät vielä kerro siitä, onko koulutuksella saavutettu muutosta työkäyttäytymisessä ja tehostettu toimintaa.

Haasteita aiheuttaa myös e-oppimisen lupaaman joustavuuden toteuttaminen käytännössä. Henkilöstöä ei välttämättä täysimääräisesti kannusteta ohjaamaan omaa oppimisprosessiaan ja kouluttautumaan laajemmin kuin kaikille yhteisten verkkokurssien kautta. Yhteisöllisten menetelmien käyttöä puolestaan rajoittavat henkilöstön aktivointiin ja fasilitointiin liittyvät ongelmakohdat sekä se, että keskustelua käydään liian monella foorumilla tai liian monesta aiheesta yhdellä foorumilla. Työntekijät eivät aina tiedä, mistä tietoa tulisi hakea, eivätkä kouluttajat välttämättä osaa rakentaa verkkokoulutuksia sellaisiin muotoihin, että ne tukisivat työskentelyä konteksteissa, joissa tietoa lopulta tarvitaan.

Jotta e-oppimisen avulla saavutettaisiin niitä hyötyjä, joita on lähdetty hakemaan ja jotta sen avulla voisi saavuttaa aitoa kilpailukykyä, täytyy tavoitteiden ja niitä tukevien mittareiden olla selvillä. Lisäksi koko organisaatio loppukäyttäjiä myöten tulee sitouttaa suunnitteluprosessiin, jotta voidaan varmistua tarjottujen e-oppimiskokonaisuuksien perustumisesta todellisille tarpeille. Ajan antaminen e-oppimiselle on tärkeää, kun on kyse koulutuksista, joiden käymisestä on organisaatiolle selkeää liiketoiminnallista etua. Mutta yritys voi myös hyötyä uusista näkökulmista, joita saadaan, kun tuetaan henkilöstön osaamisen kehittymistä vapaa-ajalla. Yritykset voivat kannustaa lisäkouluttautumiseen mielenkiintoisia e-kurssitarjottimia rakentamalla tai motivoimalla henkilöstöä esimerkiksi hyödyntämään internetin valtavaa kurssivalikoimaa.

Tässä työssä havaittiin, että e-oppiminen on monipuolinen ja monimutkainen ilmiö, johon liittyy sekä teknologisia, sisällöllisiä että organisatorisia haasteita. E-oppiminen tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia yrityksille, jotka uskaltavat investoida siihen ja rakentaa sitä tukevia prosesseja. Olennaista on osata valita oikea toteutustapa oikeaan aikaan sekä oikealle kohderyhmälle ja varmistaa, että organisoituminen mahdollistaa toteutukset. Kuten oletettiin, tämä tutkimus täydensi kattavasti aiempaa tutkimuskenttää. Esimerkiksi yhteisöllisen ja sosiaalisen ulottuvuuden haasteita ei juurikaan esitelty aiemmissa tutkimuksissa. Haastateltavat taas pystyivät kokemuspohjaisesti kertomaan, millaisia haastavia asioita matkan varrella oli kohdattu. Tässä työssä myös jäsenettiin e-oppimisilmiötä henkilöstön osaamisen kehittämisen näkökulmasta, ja luotiin näin koherentuneet edellytykset jatkotutkimuksen tekemiselle.

## LÄHTEET

- 2014 eLearning Trends. eLearning.net The eLearning Network <<http://elearning.net/2014-elearning-trends/>>, haettu 7.4.2014.
- Aceto, Stefania – Delrio, Claudio – Dondi, Claudio – Fischer, Thomas – Kastis, Nikita – Klein, Ronald, Kugemann – Walter, Nascimbeni, Fabio – Perez Garcia, Margarita – Rabemiafara, Nirina – Szûcs, András (2007) *e-Learning for innovation. Executive summary*. Helios yearly report 2007. MENON Network EEIG, Brussels.
- Acton, Thomas – Scott, Murray – Hill, Seamus (2005) E-Education – keys to success for organisations. Proceedings of 18<sup>th</sup> Bled eConference: *eIntegration in Action*. Bled, 6.–8.6.2005.
- Admiraal, Wilfried – de Laat, Marten – Rubens, Wilfred – Lally, Vic (2003) *Paper 3: ICT support for workplace learning: eLearning in small and medium enterprises (SMEs), 1–9*. European Conference on Educational Research (ECER), Hampuri, 19.9.2003.
- Alamäki, Ari – Luukkonen, Jussi (2002) *eLearning. Osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöönotto*. Edita Prima Oy, Helsinki.
- Alasuutari, Pertti (2011) *Laadullinen tutkimus 2.0*. 4. uud. p. Vastapaino, Tampere.
- Allard-Poesi, Florence – Drucker-Godard, Carole – Ehlinger, Sylvie (2001) Analyzing representations and discourse. Teoksessa: *Doing management research: a comprehensive guide*, toim. Raymond-Alain Thietart, 351–372. (alkuteos Méthodes de recherche en management 1999, käännös Samantha Wauchpe). Sage Publications, London.
- Amabile, T.M. – Kramer, S.J. (2011) *The progress principle: using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work*. Harvard Business School Publishing, Boston.
- Awang, Norkhushaini Bt. – Darus, Mohamad Yusof B. (2012) Evaluation of an open source learning management system: Caroline. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 67, 416–426.
- Baechler, Sue (2011) Using games to improve performance and results. *HRPS: People & Strategy*, Vol. 34 (2), 4–6 . <[http://c.ymcdn.com/sites/www.hrps.org/resource/resmgr/blog\\_docs/perspectives\\_34\\_3.pdf](http://c.ymcdn.com/sites/www.hrps.org/resource/resmgr/blog_docs/perspectives_34_3.pdf)>, haettu 1.1.2014.
- Barbour, Rosaline (2008) *Introducing qualitative research. A student guide to the craft of doing qualitative research*. SAGE Publications Ltd, London.
- Bellotti, F. – Berta, R. – De Gloria, A. – Lavagnino, E. – Dagnino, F. – Ott, M. – Romero, M. – Usart, M. – Mayer, I.S. (2012) Designing a course for stimulating entrepreneurship in higher education through serious games. *Procedia Computer Science*, Vol. 15, 174–186.

- Bersin, Josh (2012) Building the borderless and agile workplace. Bersin & Associates predictions for 2012. <[http://marketing.bersin.com/rs/bersin/images/Predictions2012\\_Final.pdf](http://marketing.bersin.com/rs/bersin/images/Predictions2012_Final.pdf)>, haettu 7.4.2014.
- Betts, Ben (2013) Gamification, meet gamefulness. *ASTD*, 12.3.2013. <<http://www.astd.org/Publications/Blogs/Learning-Technologies-Blog/2013/03/Gamification-Meet-Gamefulness>>, haettu 2.10.2013.
- Bondarouk, Tanya – Ruël, Huub (2010) Dynamics of e-learning: theoretical and practical perspectives. Introduction to special issue. *International Journal of Training and Development*, Vol. 14 (3), 149–154.
- Bondarouk, Tanya – Ruël, Huub (2009) Electronic human resource management: challenges in the digital era. *The International Journal of Human Resource Management*, Vol. 20 (3), 505–514.
- Brown, Kenneth G. – Charlier, Steven D. (2013) An integrative model of e-learning use: Leveraging theory to understand and increase usage. *Human Resource Management Review*, Vol. 23 (1) 37–49.
- Byers, Celina (2005) Multi-level alignment model: transforming face-to-face into e-instructional programs. *The Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5/6), 346–358.
- Carrozzino, M. – Evangelista, C. – Brondi, R. – Lorenzini, C. – Bergamasco, M. (2012) Social networks and web-based serious games as novel educational tools. *Procedia Computer Science*, Vol. 15, 303–306.
- Carter, Christopher S. (2012) Gamification is serious business. *MultiLingual*, 06/2012.
- Cegarra-Navarro, Juan C. – Sabater-Sánchez, Ramón (2005) E-learning: organizational requirements for successful feedback learning. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5), 276–290.
- Chen, Hsiu-Ju (2010) Linking employees' e-learning system use to their overall job outcomes: An empirical study based on the IS success model. *Computers & Education*, Vol. 55 (4), 1628–1639.
- Clifford, Jackie – Thorpe, Sara (2007) *Workplace learning and development: delivering competitive advantage for your organization*. Kogan Page Limited, London.
- Corbin, Juliet – Strauss, Anselm (2008) *Basics of qualitative research*. Sage Publications, Thousand Oaks.
- Cornelius, Nelarine (1999) *Human resource management: a managerial perspective*. International Thomson Business Press, London.
- Ćukušić, Maja – Alfirević, Nikša – Granić, Andrina – Garača, Željko (2010) e-Learning process management and the e-learning performance: Results of a European empirical study. *Computers & Education*, Vol. 55 (2), 554–565.

- Dagger Declan – O’Connor, Alexander – Lawless, Séamus – Walsh, Eddie – Wade, Vincent (2007) Service oriented eLearning platforms: From monolithic systems to flexible services. *Internet Computing, IEEE*, Vol. 11 (3), 28–35. <<https://www.scss.tcd.ie/seamus.lawless/papers/ieec2007.pdf>>, haettu 15.4.2014.
- De Azevedo Filho, Waldir Arevalo (2005) Use e-Learning to improve your business. Gartner, 8.12.2005. <<https://www.gartner.com/doc/487155>>, haettu 18.11.2013.
- Derouin, Renée E. – Fritzsche, Barbara A. – Salas, Eduardo (2005) E-learning in organizations. *Journal of Management*, Vol. 31 (6), 920–940.
- Deterding, Sebastian (2012) Gamification: Designing for motivation. *Interactions*, Vol. 19 (4), 14–17.
- Deterding, Sebastian – Dixon, Dan – Khaled, Rilla – Nacke, Lennard (2011) From game design elements to gamefulness: defining gamification. Proceedings of *Mindtrek 2011*. Tampere, 28.–30.9.2011.
- Domínguez, Adrián – Saenz-de-Navarrete, Joseba – de-Marcos, Luis – Fernández-Sanz, Luis – Pagés, Carmen – Martínez-Herráiz, José-Javier (2013) Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, Vol. 63 (1), 380–392.
- Dondi, Claudio (2005) Trends that are shaping education and training in Europe. Esitys 29<sup>th</sup> Eucen Conference -tapahtumassa: Are Open Distance Learning and eLearning relevant to the Bologna Process? Bergen, 28–30.4.2005.
- Dondi, Claudio – Delrio, Claudio (2006) Technology-supported lifelong learning: the need for a new vision and new implementation models. Proceedings of *The 10<sup>th</sup> IACEE World Conference on Continuing Engineering Education (WCCEE)*, Wien, 19.–21.4.2006.
- Eight Ways New Media Will Transform Your Business in '08 (2007) *Paint & Coatings Industry* 09/2013, 8.
- EK (2013a) Työ, verkot ja verkostot. Osaamisen kehittäminen monimuotoistuu. EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu 2012. <[http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset\\_julkaisut/2013/4\\_huhti/henko\\_tiedustelu2013.pdf](http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2013/4_huhti/henko_tiedustelu2013.pdf)>, haettu 23.9.2013.
- EK (2013b) EK Henko kuvasarjat. EK:n henkilöstö- ja koulutustiedustelu 2012. <[http://www.ek.fi/ek/fi/ajankohtaista/tiedotteet/liitteet/2013/kuvasarjat\\_henko.pdf](http://www.ek.fi/ek/fi/ajankohtaista/tiedotteet/liitteet/2013/kuvasarjat_henko.pdf)>, haettu 23.9.2013.
- Eriksson, Päivi – Kovalainen, Anne (2008) *Qualitative methods in business research*. Sage Publications, London.
- Eskola, Juha – Suoranta, Juha (1999) *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Vastapaino, Tampere.

- Evans, Chris – Gibbons, Nicola J. (2007) The interactivity effect in multimedia learning. *Computers and Education*, Vol. 49 (4), 1147–1160.
- Ferreira, Jorge Brantes – Klein, Amarolinda Zanela – Freitas, Angilberto – Schlemmer, Eliane (2013) Mobile learning: Definition, Uses and Challenges. Teoksessa: *Increasing Student Engagement and Retention Using Mobile Applications: Smartphones, Skype and Texting Technologies*, toim. Wankel, Laura A. – Blessinger, Patrick, 47–82. Emerald Group Publishing Limited, Bingley.
- Fortmüller, Richard (2009) Learning through business games. *Simulation and Gaming*, Vol. 40 (1), 68–83.
- Falconer, Liz (2006) Organizational learning, tacit information, and e-learning: a review. *The Learning Organization*, Vol. 13 (2), 140–151.
- Frey, Thomas (2012) 28 major trends for 2012 and beyond: part 2. *Journal of Environmental Health*, Vol. 74 (9), 40–43.
- Gamification (2014) Training Industry Wiki. <<https://www.trainingindustry.com/wiki/entries/gamification.aspx>>, haettu 15.4.2014.
- Georgiev, Tsvetozar – Georgieva, Evgenia, Smrikarov, Angel (2004) M-learning - a new stage of e-learning. Proceedings of *CompSysTech '04*. Rouse, 17–18.6.2004.
- Gery, Gloria J. (1991) *Electronic performance support systems: how and why to remake the workplace through the strategic application of technology*. Weingarten Publications, Inc. Boston.
- Githens, Rod P. (2006) Cautions: Implementing interpersonal interaction in workplace e-learning. *TechTrends*, Vol. 50 (5), 21–27.
- Global Industry Analysts (2012) Global E-Learning Market to Reach US\$107 Billion by 2015, According to New Report by Global Industry Analysts, Inc. 2012. PRWeb, 15.2.2012. <[http://www.prweb.com/releases/distance\\_learning/e\\_learning/prweb9198652.htm](http://www.prweb.com/releases/distance_learning/e_learning/prweb9198652.htm)>, haettu 18.10.2013.
- Grönfors, Terttu (2002) *Työstä oppiminen – action learning, työssä oppiminen – e-learning*. Facile Publishing, Espoo.
- Gunasekaran, A. – McNeil, Ronald D. – Shaul, Dennis (2002) E-learning: research and applications. *Industrial and Commercial Training*, Vol. 34 (2), 44–53.
- Haythornthwaite, Caroline – Andrews, Richard (2011) *E-learning theory and practice*. SAGE Publications, London.
- Heathfield, Susan (2013). What is human resource development (HRD)? About.com. <[http://humanresources.about.com/od/glossaryh/f/hr\\_development.htm](http://humanresources.about.com/od/glossaryh/f/hr_development.htm)>, haettu 28.2.2013.

- Henderson, Jaime – Henley, Valerie (2006) Serious games by serious instructional designers. Proceedings from *The Interservice/Industry Training, Simulation & Education Conference (IITSEC)*. Orlando, 9.11.2006.
- Henning, Peter A. (2012) How to measure eLearning success? <<http://www.europeancmeforum.eu/ecf2012/presentations/henning.pdf>>, haettu 21.4.2014.
- Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena (1991) *Teemahaastattelu*. Yliopistopaino, Helsinki.
- Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula (2004) *Tutki ja kirjoita*. 10. osin uud. p. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- ICT (2013) TechTerms.com. <<http://www.techterms.com/definition/ict>>, haettu 3.10.2013.
- Interactive (2014) The Free Dictionary. <<http://www.thefreedictionary.com/interactive>>, haettu 31.1.2014.
- Itkonen-Ivanov, Terhi-Maija (2009) Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen sulautuvan oppimisen kontekstissa. Teoksessa: *Löytöretki aikuisohjauksen maailmaan - kokemuksia ja käytänteitä ammattikorkeakouluista*, toim. Lätti, Mervi – Putkuri, Päivi, 186–193. Kopijyvä Oy, Jyväskylä.
- Itseohjautuva opiskelu (2014) Karelia-ammattikorkeakoulu. <<http://moodle2.karelia.fi/mod/book/view.php?id=7&chapterid=111>>, haettu 15.4.2014.
- Julien, Anne (2005) Classifying e-learner standards. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5), 291–303.
- Kaitale, Sanna (2012) Webinaari – vuorovaikutteisen seminaarin järjestäminen verkossa. Työtä Meille Nyt ja Heti -hankkeen verkkojulkaisu. <<http://mapoyri.wordpress.com/2012/02/20/webinaari-vuorovaikutteisen-seminaarin-jarjestaminen-verkossa>>, haettu 22.1.2014.
- Kalliala, Eija (2002) *Verkko-opettamisen käsikirja*. Finn Lectura, Helsinki.
- Kallinen, Reima – Ruusunen, Miikka – Vainio, Leena – Varjonen, Birgitta (2009) Ylemmän ammattikorkeakoulun ohjauskäytänteiden kehittäminen Hämeen ammattikorkeakoulun verkko-oppimisympäristössä. Teoksessa: *Löytöretki aikuisohjauksen maailmaan – kokemuksia ja käytänteitä ammattikorkeakouluista*, toim. Lätti, Mervi – Putkuri, Päivi, 166–172. Kopijyvä Oy, Jyväskylä.
- Kapp, Karl M. (2012) Games, gamification and the quest for learner engagement. *T+D* 06/2012, 65–68.
- Karakas, Fahri – Manisaligil, Alperen (2012) Reorienting self-directed learning for the creative digital era. *European Journal of Training and Development*, Vol. 36 (7), 712–731.

- Karrer, (2008) EPSS and ePerformance. eLearning Technology -blogijulkaisu, 5.1.2008. <<http://elearningtech.blogspot.fi/2008/01/epss-and-eperformance.html>>, haettu 1.2.2014.
- Kauppinen, Riitta (2004) *Verkko-oppiminen ja pk-yritykset – selvitys verkko-oppimisen mahdollisuuksista pk-yritysten osaamisen kehittämisessä*. KTM Julkaisuja 21/2004. Edita Publishing Oy, Helsinki.
- Keramati, Abbas – Afshari-Mofrad, Masoud – Kamrani, Ali (2011) The role of readiness factors in e-learning outcomes: an empirical study. *Computers and education*, Vol. 57 (3), 1919–1929.
- Kiili, Kristian (2005) Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, Vol. 8 (1), 13–24
- Kirkpatrick, Donald L. (1998) *Evaluating training programs: the four levels*. Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco.
- Kirpal, Simone – Attwell, Graham – Hughes, Jenny – Kamarainen, Pekka – Wittig, Wolfgang (2009) EACEA/2007/08. *VET teachers and trainers: Key actors to make lifelong learning a reality in Europe*. Institut Technik+Bildung, University of Bremen, 13.11.2009. <[http://ec.europa.eu/education/more-information/doc/2010/teatra\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/more-information/doc/2010/teatra_en.pdf)>, haettu 4.1.2013.
- Kiviniemi, Kari (2013) Blended learning – näkökulmia monimuotoiseen, sulautettuun verkko-oppimiseen. Alustus SULO-verkostotapaamisessa. Kokkola 8.11.2013.
- Kleponis, Kathy – Christiansen, Scott – Hall, Mary-Jo (2005) Beyond a seat at the table. *T+D* 11/2005, 60–63.
- Kleps, Kim (2006) Virtual sales training scores a hit. Online classrooms boost sales efficiency. *T+D* 12/2012, 63–64.
- Koivisto, Jukka – Sumkin, Tuula – Tuomi, Lauri – Tuuliainen, Mika (2007) *Vaihtoehtoja valinnoille*. Opetushallitus, Helsinki.
- Kumar, Janaki (2013) Five steps to enterprise gamification. *UX Magazine* 1.8.2013. <<https://uxmag.com/articles/five-steps-to-enterprise-gamification>>, haettu 16.4.2013.
- Lai, Chang-Yen – Liou, Wen-Ching (2010) Implementation of e-learning and corporatePerformance - an empirical investigation. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, Vol. 3 (1), 4–10.
- Lam, Jeanne – Lau, Norris – Shim, Christine – Cheung, Simon K.S. (2013) Design and development process for blended learning courses. *International Journal of Innovation and Learning*, Vol. 13 (3), 322–338.
- Laouris, Yiannis –Eteokleous, Nikleia (2005) We need an educationally relevant definition of mobile learning. Paper presentation at *mLearn 2005*. Cape Town, South Africa, 25.–28.10.2005. <<http://www.mlearn.org.za/CD/papers/Laouris%20%26%20Eteokleous.pdf>>, haettu 14.2.2014.

- Leirituli (2006) Akateemiset opiskelutaidot -verkkokurssi. <<http://www.oulu.fi/verkostovatti/materia/leirituli/>>, haettu 15.4.2014.
- Liu, Alison Hsianf-Yi – Bowen, Jonathan B. (2011) Creating online collaborative environments for museums: a case study of a museum wiki. *International Journal of Web Based Communities*, Vol. 17 (4), 407–428.
- Manjoo, Farhad (2014) High definition: The 'gamification' of the office approaches. *The Wall Street Journal*, 12.1.2014. <<http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424052702303819704579316721461148950>>, haettu 16.4.2014.
- Matei, Ani – Vrabie, Catalin (2013) E-learning platforms supporting the educational effectiveness of distance learning programmes: a comparative study in administrative sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 93, 526–530
- Means, Barbara – Toyama, Yukie – Murphy, Tony – Bakia, Marianne – Jones, Karla (2010) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. US Department of Education: Office of Planning, Evaluation, and Policy Development, Washington D.C.
- Meister (2013) How MOOCs Will Revolutionize Corporate Learning And Development. *Forbes* 13.8.2013. <<http://www.forbes.com/sites/jean-nemeister/2013/08/13/how-moocs-will-revolutionize-corporate-learning-development/>>, haettu 6.3.2014.
- Michalski, Marina P. (2014) Symbolic meanings and e-learning in the workplace: the case of an intranet-based learning tool. *Management Learning*, Vol. 45 (2), 145–166.
- Mitä monimuoto-opiskelu on? (2014) Itä-Suomen yliopiston kielikeskus. <<https://www.uef.fi/fi/kielikeskus/mita-monimuoto-opiskelu-on>>, haettu 6.4.2014.
- Moon, Suzie – Birchall, David – Williams, Sadie – Vrasidas, Charalambos (2005) Developing design principles for an e-learning programme for SME managers to support accelerated learning at the workplace. *The Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5), 370–384.
- Najmul Islam, A.K.M. (2012) *Understanding e-learning system users' post-adoption usage behavior and its outcomes: a study of a learning management system*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja A-5/2012, Turku.
- Naturpolis Kuusamo koulutus- ja kehittämispalvelut (2001) Monimuoto-opetuksen tulevaisuuskatsaus: työpapereita 4/2001. <<http://www.kuusamo.fi/dman/Document.phx?documentId=ej36304152425971&cmd=download>>, haettu 6.4.2014.
- Neo, Mai – Neo, Tse-Kian – Yap, Wei-Li (2008) Students' perceptions of interactive multimedia mediated web-based learning: A Malaysian perspective. Proceedings of *ascilite Melbourne 2008*. Melbourne, 30.11.–3.12.2008.



- Netteland (2009) Implementation of e-learning in a large organization: The critical role of relevance to work. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, Vol. 2 (3), 58–65.
- Newton, Diane – Ellis, Allan (2005) Effective implementation of e-learning: a case study of the Australian army. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5), 385–397.
- Noe, Raymond A. – Clarke, Alena D.M. – Klein, Howard J. (2014) Learning in the Twenty-First-Century Workplace. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1. Julkaistu ennakkoon 9.1.2014. <<http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091321>>, haettu 1.2.2014.
- Overlaying principles of mystery shopping (2014) Mystery Shopping Providers Association. <<http://www.mspa-ap.org/en/overlaying-principles-of-ms.html>>, haettu 3.5.2014.
- Palhomaa, Sami (2004) Opettajan rooli verkko-oppimisessa. Helsingin yliopisto, tietojenkäsittelytieteen laitos. <<http://www.cs.helsinki.fi/group/vertti/vertti/ve-rope2.shtml>>, haettu 20.12.2012.
- Park, Ji-Hye – Wentling, Tim (2007) Factors associated with transfer of training in workplace e-learning. *Journal of Workplace Learning*, Vol. 19 (5), 311–329.
- Roca, Juan Carlos – Chiub, Chao-Min – Martínéz, Francisco José (2006) Understanding e-learning continuance intention: An extension of the technology acceptance model. *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 64 (8), 683–696.
- Schweizer, Heidi (2004) E-learning in business. *Journal of Management Education*, Vol. 28 (6), 674–692.
- Șerbănescu, Luminița (2010) Using an e-learning platform for the development of the workforce in the Romanian rural tourism. *Lucrări Științifice*, Vol. 8 (1).
- Servage, Laura (2005) Strategizing for workplace e-learning: some critical considerations. *The Journal of Workplace Learning*, Vol. 17 (5), 304–317.
- Sims, Dana E. – Burke, C. Shawn – Metcalf, David S. – Salas, Eduardo (2008) Research-based guidelines for designing blended learning. *Ergonomics in Design: The Quarterly of Human Factors Applications*, Vol. 16 (1) 23–29.
- Sklar, Elizabeth – Richards, Debbie (2010) Agent-based systems for human learners. *The Knowledge Engineering Review*, Vol. 25 (2), 111–135.
- Suomen ekonomiliitto (2014). Osaamisen kehittämisellä syvennetään ammattitaitoa <<http://www.sefe.fi/osaamisen-kehittaminen>>, haettu 28.2.2014.
- Swart, Juani – Mann, Clare – Brown, Steve – Price, Alan (2005) *Human resource development: strategy and tactics*. Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.

- Talug, Deniz Yesim (2012) Lifelong learning through out today's occasions namely social media and online games. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 46, 4431–4435.
- Teemoittelu (2014) Koppa, Jyväskylän yliopisto. <<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineistonanalyysimenetelmat/teemoittelu>>, haettu 13.11.2014.
- Thanekar, Pranjalee (2013) Top 10 eLearning industry trends for 2013. Upside Learning -blogijulkaisu, 24.7.2013. <<http://www.upsidelearning.com/blog/index.php/2013/07/24/top-10-elearning-industry-trends-for-2013/>>, haettu 10.10.2013.
- TrainingForce (2014). What is a learning management system? <<http://trainingforce.com/kb/what-is-a-lms>>, haettu 15.4.2014.
- Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli (2009) *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. 5. uud. p. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Tuparova, Daniela – Tuparov, Georgi (2010) Management of students' participation in e-learning collaborative activities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Vol. 2 (2), 4757–4762.
- Uden, Lorna – Damiani, Ernesto (2007) The future of e-learning: e-learning ecosystem. Proceedings of *Inaugural IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*. Cairns, 12–23.2.2007.
- Voci, Elaine – Young, Kevin (2001) Blended learning working in a leadership development programme. *Industrial and Commercial Training*, Vol. 33 (5), 157–160.
- Wan, Zeying – Compeau, Deborah – Haggerty, Nicole (2012) The effects of self-regulated learning processes on e-learning outcomes in organizational settings. *Journal of Management Information Systems*, Vol. 29 (1), 307–339.
- Wesiak, G. – AL-Smadi, M. – Höfler, M – Gütl, C (2013) Assessment for complex learning resources: Development and validation of an integrated model. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, Vol. 8 (1), 52–61.
- Wiklund-Engblom, A. (2009) Approaches and strategies for choice of actions in self paced e-learning in the workplace. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, Vol. 2 (1), 56–61.
- William Horton Consulting (2013) Games and simulations. <<http://www.horton.com/portfoliogamesandsims.htm>>, haettu 4.11.2013.
- Ya-Chu, Yu – Kuo-Hung, Huang (2011) An investigation on telecommunication staff's acceptance of e-learning technology. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Vol. 7 (10), 1150–1157.
- Young, Kevin (2001) The effective deployment of e-learning. *Industrial and Commercial Training*, Vol. 33 (1), 5–11.

- Young, Kevin (2002) Is e-learning delivering ROI? *Industrial and Commercial Training*, Vol. 34 (2), 54–61.
- Zhang, Dongsong – Nunamaker, Jay F. (2003) Powering e-learning in the new millennium: An overview of e-learning and enabling technology. *Information Systems Frontiers*, Vol. 5 (2), 207–218.
- Zhang, Dongsong– Zhou, Lina (2003) Enhancing e-learning with interactive multimedia. *Information Resources Management Journal*, Vol. 16 (4), 1–14.
- Zhang, Dongsong – Zhou, Lina – Briggs, Robert O. – Nunamaker, Jay F. (2006) Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management*, Vol. 43 (1), 15–27.

## LIITE 1 HAASTATTELURUNKO: YRITYSHAASTATTELUT

### 1. Pohjakysymykset

- Oma työnkuvasi
- E-oppimisen kanssa työskentely

### 2. Osaamisen kehittäminen ja henkilöstön koulutus

- Osaamistarve
- Muutokset koulutuksessa vuosien varrella
- Henkilöstökoulutuksen päämäärä
- Koulutukseen ja osaamiseen liittyvät paineet ja haasteet
- Oppimisen ja strategian suhde

### 3. Teknologia ja verkko osana koulutusta ja osaamisen kehittämistä

- Määritelmä e-oppimiselle ja sen muutokset
- Käytössä olevat oppimisen e-ratkaisut ja -teknologiat
- Oppisisältö organisaation ulkopuolelta
- Organisaation tie e-oppimisen pariin
- E-oppimisen rooli organisaatiossa, milloin e-koulutusta
- Taidot, joita koulutetaan verkossa
- Teknologian ja verkon merkitys henkilöstön kouluttamisessa ja osaamisen kehittämässä

### 4. E-oppimisprojektit

- Koulutustarpeesta e-koulutustarpeeseen
- Tyypillisen projektin kuvailu
  - Osa-alueet
  - Haasteet
  - Järjestelmävalinnat
  - Vahvuudet
  - Vastuualueet
- Tuloksellisuus ja mittarit
- Odotusten realisoituminen

### 5. E-oppimisen muodot ja ominaisuudet: mitä nämä termit merkitsevät organisaation näkökulmasta tai omasta näkökulmastasi?

- Tahdistettu ja tahdistamaton oppiminen
- Ohjaajan rooli

- Itseohjautuvuus
- Yhteisöllisyys
- Sulautuva oppiminen
- Pelit ja simulaatiot
- Pelillisuus ja leikillisuus
- Interaktiivisuus
- Epämuodollinen oppiminen

## **6. Henkilöstön eli oppijoiden näkökulma ja rooli**

- E-koulutettavat henkilöstöryhmät ja erot eri ryhmien saaman koulutuksen välillä
- Työntekijä havaitsee aukon osaamisessaan, tästä alkava prosessi
- Työntekijän vaikutusvalta
  - Missä ja milloin
  - Oppisisällöt
  - Järjestelmäkehitys
- Oppimisen sitoutuminen henkilöstön työpäivään
- Digitaalisten keinojen tuki päivittäiselle työskentelylle
- E-oppimiseen rohkaiseminen
- E-oppimiseen valmentaminen
- Työntekijöiden antama palaute

## **7. Tulevat kehityssuunnat**

- E-oppimisen määrä ja sen kehitys
- Tulevaisuuden hankkeet
- Tulevaisuuden odotukset

**LIITE 2 HAASTATTELURUNKO: PALVELUNTARJOAJAHAASTATTELUT****1. Pohjakysymykset**

- Oma työnkuvasi
- E-oppimisen kanssa työskentely
- Organisaation tie e-oppimisen pariin

**2. Osaamisen kehittäminen ja henkilöstön koulutus yrityksissä**

- Osaamistarve
- Muutokset koulutuksessa vuosien varrella
- Koulutukseen ja osaamiseen liittyvät paineet sekä haasteet

**3. Teknologia ja verkko osana koulutusta sekä osaamisen kehittämistä**

- Määritelmä e-oppimiselle ja sen muutokset
- Tarjoamanne koulutuksen e-ratkaisut ja -teknologiat
- E-oppimisen rooli, milloin e-koulutusta
- Taidot, joita koulutetaan verkossa
- E-oppimisen hyödyntäminen muuten kuin formaalissa koulutuksessa
- Digitaalisten koulutusmahdollisuuksien käytön kasvattaminen (miksi, milloin, miten)
- Neuvot henkilöstöään kouluttaville yrityksille

**4. E-oppimisprojektit asiakasyritysten kanssa**

- Koulutustarpeesta e-koulutustarpeeseen
- Tyypillisen projektin kuvailu
  - Käynnistyminen
  - Keitä mukana
  - Haasteet
  - Järjestelmävalinnat
  - Vahvuudet
  - Vastuualueet
- Käyttöönoton jälkeen
- Odotusten realisoituminen
- Palaute asiakasorganisaatiolta

**5. E-oppimisen muodot ja ominaisuudet: mitä nämä termit merkitsevät organisaation näkökulmasta tai omasta näkökulmastasi?**

- Tahdistettu ja tahdistamaton oppiminen

- Ohjaajan rooli
- Itseohjautuvuus
- Yhteisöllisyys
- Sulautuva oppiminen
- Pelit ja simulaatiot
- Pelillisuus ja leikillisuus
- Interaktiivisuus
- Epämuodollinen oppiminen

#### **6. Henkilöstö eli loppuasiakkaat**

- Tavallisimmat koulutettavat
- Keitä kannattaisi kouluttaa
- Järjestelmien kehitys henkilöstön näkökulmasta avoimiksi
- E-oppimiseen rohkaiseminen
- E-oppimiseen valmentaminen
- Työntekijöiden antama palaute

#### **7. Tulevat kehityssuunnat**

- E-oppimisen määrä ja sen kehitys
- Tulevaisuuden hankkeet
- Tulevaisuuden odotukset

## LIITE 3 HAASTATTELURUNKO: ASIANTUNTIJAHAASTATTELUT

### Haastatteluteemat

1. E-oppimisen ja sen erilaisten sovellusten soveltuvuus yritysten
  - koulutustilanteiden - ja tarpeiden mukaan
  - osaamistarpeiden mukaan
  - liiketoiminnallisten tilanteiden mukaan.
2. E-oppimisesta saatavien hyötyjen kasvattaminen
3. E-oppimisen ja e-oppimisprojektien haasteet sekä niihin vastaaminen

### Haastattelukysymykset

- Voisitko ensin kertoa, mitä teet työkseesi ja miten olet ollut tekemisissä e-oppimisen kanssa?
- Mitä termi e-oppiminen mielestäsi merkitsee nykypäivänä?
- Mikä on mielestäsi e-oppimisen rooli henkilöstön kehittämisessä ja henkilöstökoulutuksessa?
- Minkälaisiin koulutustarpeisiin e-oppiminen tarjoaa varteenotettavia keinoja tai työkaluja? (Mitä keinoja? Miksi?)
- Milloin e-oppiminen on paras ratkaisu perehdyttää tai kouluttaa?
- Minkälaisiin koulutustarpeisiin et suosittelisi e-oppimista tai sen tiettyjä sovelluksia? (Mitä sovelluksia? Miksi?)
- Minkäläisten taitojen kehittämiseen e-oppiminen sopii? (Miksi?)
- Minkäläisten taitojen kehittämiseen e-oppiminen ei sovi? (Miksi?)
- Miksi digitaalisia keinoja otetaan käyttöön henkilöstön koulutuksessa? (Realisoituvatko odotukset?)
- Mitkä ovat suurimmat hyödyt, joita e-oppimista saadaan henkilöstön kehittämisessä ja kouluttamisessa?
- Miten hyötyjä voitaisiin kasvattaa?
- Mitä sellaista potentiaalia e-koulutusmenetelmät tarjoavat, jota yritykset eivät vielä ole sisäistäneet?
- Millaisia haasteita e-oppimiseen liittyy? (Esim. ostaminen, kehitystyö, implementointi, käyttö, mittaaminen, kehittäminen)
- Miten näihin haasteisiin kannattaisi vastata?
- Miten kuvailisit onnistunutta e-oppimisprojektia?



- Entä epäonnistunutta?
- Millaisiin liiketoiminnallisiin tilanteisiin e-oppiminen sopii? (Esim. muutos, toiminnan parantaminen, laajentuminen, keskittyminen ydinosaamiseen)
- Millaisiin liiketoiminnallisiin tilanteisiin digitaalinen oppiminen ei sovi?
- Miten digitaaliset tavat kouluttaa henkilöstöä vaikuttavat yrityksen ajatusmaailmaan ja kulttuuriin?
- Miltä henkilöstön koulutus näyttää viiden vuoden päästä digitaalisten ratkaisuiden näkökulmasta?

## LIITE 4 TOIMIALALUOKITUS, PÄÄLUOKAT (Tilastokeskus)

| Luokka | Toimiala   |
|--------|--|
| A      | Maatalous, metsätalous ja kalatalous   |
| B      | Kaivostoiminta ja louhinta   |
| C      | Teollisuus   |
| D      | Sähkö-, kaasu- ja lämpöhuolto, jäähdytysliiketoiminta  |
| E      | Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto, jätehuolto ja muu ympäristön puhtaanapito  |
| F      | Rakentaminen   |
| G      | Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus  |
| H      | Kuljetus ja varastointi  |
| I      | Majoitus- ja ravitsemistoiminta  |
| J      | Informaatio ja viestintä   |
| K      | Rahoitus- ja vakuutustoiminta  |
| L      | Kiinteistöalan toiminta  |
| M      | Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta  |
| N      | Hallinto- ja tukipalvelutoiminta   |
| O      | Julkinen hallinto ja maanpuolustus; pakollinen sosiaalivakuutus  |
| P      | Koulutus   |
| Q      | Terveys- ja sosiaalipalvelut   |
| R      | Taiteet, viihde ja virkistys   |
| S      | Muu palvelutoiminta  |
| T      | Kotitalouksien toiminta työnantajina; kotitalouksien eriyttämätön toiminta tavaroiden ja palvelujen tuottamiseksi omaan käyttöön |
| U      | Kansainvälisten organisaatioiden ja toimielinten toiminta  |
| X      | Toimiala tuntematon  |

## LIITE 5 HENKILÖSTÖN SUURUUSLUOKKA HS2 (Tilastokeskus)

| Luokka | Henkilöstön määrä |
|--------|-------------------|
| 1      | Ei tiedossa       |
| 2      | 0–4               |
| 3      | 5–9               |
| 4      | 10–19             |
| 5      | 20–49             |
| 6      | 50–99             |
| 7      | 100–149           |
| 8      | 150–199           |
| 9      | 200–249           |
| 10     | 250–299           |
| 11     | 300–399           |
| 12     | 400–499           |
| 13     | 500–749           |
| 14     | 750–999           |
| 15     | 1 000–1 249       |
| 16     | 1 250–1 499       |
| 17     | 1 500–1 999       |
| 18     | 2 000–2 499       |
| 19     | 2 500–            |

## LIITE 6      LIIKEVAIHDON SUURUUSLUOKKA (Tilastokeskus)

| Luokka | Liikevaihdon määrä (€)  |
|--------|-------------------------|
| 1      | ei vielä tiedossa       |
| 2      | ei käsitteellisesti ole |
| 3      | 1–99 999                |
| 4      | 100 000–199 999         |
| 5      | 200 000–399 999         |
| 6      | 400 000–999 999         |
| 7      | 1 000 000–1 999 999     |
| 8      | 2 000 000–4 999 999     |
| 9      | 5 000 000–9 999 999     |
| 10     | 10 000 000–19 999 999   |
| 11     | 20 000 000–49 999 999   |
| 12     | 50 000 000–99 999 999   |
| 13     | 100 000 000–249 999 999 |
| 14     | 250 000 000–499 999 999 |
| 15     | 500 000 000–            |