

Latomaa S., E. Luukka & N. Lilja (toim.) 2017. Kielitietoisuus eriarvoistuvassa yhteiskunnassa – Language awareness in an increasingly unequal society. AFinLAN vuosikirja 2017. Suomen sovel-tavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 75. Jyväskylä. s. 30–53.

Steven L. Thorne

Portlandin osavaltionyliopisto, Groningenin yliopisto

Kielenoppiminen, ekologinen validiteetti ja innovaatio superdiversiteetin aikana¹

This article describes three pedagogical proposals oriented toward moving language learning to the center of higher education, and further, to emphasizing the importance of both continued first (L1) and additional/foreign (L2) language learning as central to academic and professional success. The first project, titled Language-Integrated Knowledge Education (or LIKE), aims at making explicit the linguistic resources necessary for full participation in written and spoken academic contexts, in both students' first as well as (potentially) multiple foreign languages. The second project describes the benefits and rationale for broadening the use of online intercultural exchange within foreign language education as well as the use of virtual intercultural dialogue in discipline specific (i.e., non-language focused) content courses. The third project, more briefly presented as a concept piece, explores the use of place-based learning through GPS-enabled mobile games in an effort to take language learning resources and activities out of the classroom and into the world. Each of the three proposals is simultaneously modest as well as ambitious. They are modest in that they build from and combine together elements of existing pedagogical approaches to language education, such as telecollaboration, Content and Language Integrated Instruction (CLIL), language focused portfolios, and utilization of mobile technologies to design place-based and augmented reality experiences that are developmentally useful for language learners. They are ambitious because each approach includes an explicit focus on L2 development within traditional language learning contexts (e.g., foreign, world, and modern language departments and courses), but also encourages the broad and systematic integration of language education with other realms of activity, including academic disciplines (the LIKE project), internationally distributed communities (virtual internationalization through online intercultural exchange), and environments/places outside of classrooms (GPS-enabled mobile games).

Keywords: CMC, MALL, e-portfolio, telecollaboration, augmented reality

Asiasanat: tietokonevälitteinen viestintä, mobiilioppiminen, sähköinen portfolio, etäyhteistyö, lisätty todellisuus

¹ Thorne, S. L. 2013. Language Learning, Ecological Validity, and Innovation under Conditions of Super-diversity. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 6 (2), 1–27.

1 Johdanto

Tässä artikkelissa käsitellään ensin lyhyesti kahta laaja-alaista ilmiötä, joiden on osoitettu vaikuttavan kielenoppimisen prosesseihin ja mahdollisesti myös sen tavoitteisiin. Ensimmäinen ilmiö: Elämme monitahoisessa ja dynaamisesti muuttuvassa maailmassa, jonka tieteellisessä, ammatillisessa ja arkipäivän toiminnassa näkyy yhä selvemmin, että kulttuurienvälisissä ja monikielissä yhteyksissä tarvitaan erinomaisia vuorovaikutus- ja analyysitaitoja. Sosiolingvistit Blommaert ja Rampton (2011: 2) ovat alun perin Vertovecin (2007) esittämien ajatusten pohjalta kuvanneet nykyaikaa kiistanalaisella, mutta hyödyllisellä termillä *superdiversiteetti*. Termi pyrkii kyseenalaistamaan ja määrittelemään uudelleen ne tavat, joilla monikulttuurisuus ja diversiteetti tavallisesti ymmärretään. Varsinaisesti superdiversiteettiä

luonnehtivat liikkuvuus ja muuttajaryhmien monimuotoistumisen valtava lisääntyminen, ei ainoastaan kansallisuuden, etnisyyden, kielen ja uskonnon mukaan, vaan myös sen mukaan, mitkä ovat muuttoliikkeen syyt, tyypit ja reitit sekä millaisten prosessien kautta muuttajat liitetään osaksi vastaanottavaa yhteiskuntaa (Blommaert & Rampton 2011: 2).

Kuten Vertovec (2007: 1026) on luonnehtinut, superdiversiteetti tunnustaa "monien historiallisten kehityskulkujen samanaikaisuuden ja ne tavat, joilla yksilöt erilaisine näkökulmineen tulevat toistensa kanssa toimeen haastavissa ympäristöissä". Blommaert ja Rampton (2011: 4) esittävät, että tarvitaan paradigman muutos tutkittaessa kieltä yhteiskunnassa. Uuden paradigman täytyy siirtyä "homogeenisuuden, stabiiliuden ja rajallisuuden" oletuksista kohti lähestymistapaa, joka nostaa keskiöön "liikkuvuuden, sekoittuvuuden, poliittisen dynamiikan ja historiallisen kehityksen" siten kuin ne ilmenevät useimpien nyky-yhteiskuntien kielissä ja arkipäivän vuorovaikutustilanteissa.

Nykyiset myöhäismodernit olot liittyvät läheisesti siihen, mitä pidän yhtenä toisen ja vieraan kielen (L2) opetuksen ensisijaisista tavoitteista: lisätä tietoisuutta merkitysten muodostamisen dynaamisista ja muuttuvista prosesseista sekä niihin sisältyvistä erilaisista kulttuurisista käytänteistä, arvoista ja ideologioista (Thorne 2011). Tällaista toisen kielen opetusta on kuitenkin vaikea toteuttaa ilman osallisuutta kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen ja itse koettuun kielenkäyttöön arkipäivän sosiaalisten suhteiden viidakossa. Lisäksi opetuksessa täytyisi kiinnittää huomiota sekä tietyn kielimuodon (esim. englannin, kiinan, katalaanin tai hindin) erilliskehitykseen että plurilingvaalisiin tai polylingvaalisiin vuorovaikutustaitoihin (*mixed language practices*, Jørgensen 2008). Edellä sanottu nostaa esiin tärkeän kysymyksen kielenopetuksen tarkoituksesta, prosesseista ja tavoitteista: miltä elinikäinen kielitaidon kehittyminen pohjimmiltaan näyttää superdiversiteetin vallitessa? Tähän kysymykseen ei luonnollisestikaan voi vastata tyhjentävästi. Yksi toteuttamiskelpoinen strategia olisi kehittää sellaisia opetussuun-

nitelmauudistuksia ja pedagogisesti tuettuja ympäristöjä, jotka voivat mukautua esiin nouseviin viestintätarpeisiin ja ovat avoimia tekstilajien moninaisuudelle ja monikielisen viestinnän dynamiikalle. Lisäksi niiden tulisi tarjota mahdollisuus sellaiseen kanssakäymiseen, joka on kokemuksellisesti ja kielellisesti rikasta.

Toinen ilmiö: Samanaikaisesti kun kohtaamme näissä superdiversiteetin oloissa urbaanin, virtuaalisen ja kasvokkaisen sosiaalisen vuorovaikutuksen mukanaan tuomat sosiolingvistiset ja viestinnälliset seuraukset, elämme aikakautta, jolloin julkisesti rahoitettu koulutus ja erityisesti muiden vieraiden kielten kuin englannin kielen opetus on vaarassa budjettileikkauksen takia. Näin on asianlaita varsinkin Yhdysvalloissa samoin kuin Britanniassa ja muissa Euroopan unionin maissa, joissa sekä alempaan korkeakoulututkintoon kuuluvaa vieraiden kielten kurssitarjontaa että maisterivaiheen vieraiden kielten koulutusohjelmia on supistettu tai lakkautettu kokonaan.² Kehityksen suunta on hyvin huolestuttava, kun ottaa huomioon, että maailmanlaajuinen keskinäisriippuvuus lisääntyy ja että tieteellinen ja ammatillinen toiminta sekä liike-elämä ovat yhä kansainvälisempiä. Tilanteeseen voi kuitenkin suhtautua myös niin, että näkee sen mahdollisuutena: superdiversiteettiä on mahdollista hyödyntää pohdiskelun ja innovaatioiden käynnistäjänä. Pitkän aikavälin strategian ensisijaisena tavoitteena voisikin olla se, että vieraan kielen opiskelu siirrettäisiin pois tieteenalojen sisältöjen opiskelun reuna-alueilta. Nykyisen syrjäisen asemansa sijaan kielenoppiminen ja kulttuurienväläinen kanssakäyminen juurrutettaisiin koko koulutusjärjestelmään ja edelleen luokkahuoneen ulkopuoliseen sosiaalisten tilojen maailmaan.

Ennen kuin etenen itse pedagogisiin aloitteisiin, myönnän, ettei ole yksinkertaista ratkaista, millaisten luovien ja joustavien prosessien avulla 2000-luvun kielenopetus pystyttäisiin täysin vireyttämään ja tuomaan koulutuksen keskiöön. Seuraavat vaatimattomat mutta samalla kunnianhimoiset pedagogiset ehdotukset pyrkivät kuitenkin ilmentämään ekologista validiteettia, toisin sanoen ajatusta siitä, miten kielenopetusta voisi sovittaa nykyisiin superdiversiteetin oloihin ja integroida sitä paremmin koulutuslaitosten ja -kulttuurien muihin älyllisiin pyrkimyksiin.

2 Internethaku ilmauksella *foreign languages and budget cuts* ('vieraat kielet ja budjettileikkaukset') tuo esiin satoja aiheeseen liittyviä artikkeleita, jotka kertovat yläkoulun, lukion ja yliopiston vieraiden kielten kurssien, ohjelmien ja tutkintojen lakkauttamisesta tai niiden vähentyneestä rahoituksesta.

2 Ensimmäinen ehdotus: LIKE-lähestymistapa monikielisyteen ja yliopistotasoiseen tieteelliseen diskurssikompetenssiin³

LIKE (*The Language-Integrated Knowledge Education*), sisällönopetukseen integroitu kielinopetus, on pedagoginen hanke, jonka tavoitteena on tehdä näkyviksi ja siten helpommin opittaviksi ne kielelliset resurssit, joita tarvitaan, jotta on mahdollista toimia täysipainoisesti niin kirjallisissa kuin suullisissakin akateemisissa viestintätilanteissa. Menestyäkseen opinnoissa opiskelijan tulee hallita tietynlainen kielenkäyttö, johon kuuluu tieteenalalle ominainen sanasto, tyypilliset kollokaatiot sekä kielelliseen rekisteriin ja tekstilajiin liittyvien vivahteiden tajuaminen. Akateemisissa ja ammatillisissa yhteyksissä edellytetään kykyä viestiä asianmukaisesti ja menestyksekkäästi, ja tällaisen taidon omaksuminen on haasteellista jopa opetuskieltä äidinkielenään puhuville samoin kuin kaiken tasoisille toisen ja vieraan kielen oppijoille. Merkityksellistä kaikessa tieteellisessä ja ammatillisessa toiminnassa on kuitenkin se, että inhimillinen tieto on pohjimmiltaan erikois- ja ammattikielen välittämää, usein samanaikaisesti muiden semioottisten järjestelmien kanssa. Näitä järjestelmiä ovat esimerkiksi matematiikan kieli, tietokonekielet, nuottikirjoitus, biologian ja kemian yhtälöt sekä graafiset kuvat.

LIKE-lähestymistapa pyrkii parantamaan opiskelijan menestystä yliopisto-opinnoissa ja myös niiden jälkeen. Huomion kohteena ovat juuri ne diskurssikäytänteet, jotka ovat olennaisimpia asiasisällön oppimisessa, tieteellisessä kirjoittamisessa sekä suullisessa viestinnässä niin tieteellisissä kuin ammatillisissakin tilanteissa. Pedagogiikan kannalta tämä tarkoittaa, että opetuksessa lisätään oppijan tietoisuutta kielioppiin, sanastoon, tyyliin ja tekstilajiin liittyvistä valinnoista, jotta hän ymmärtää tieteenalalle ominaiset tekstuaaliset, interpersonaaliset ja käsitteisiin liittyvät merkitykset. LIKE-lähestymistavan ydintä ovat (mahdollisesti) monikieliset, tieteellisellä kielellä laaditut sähköiset portfolioit. LIKE-portfolioit voivat olla osa minkä tahansa tieteenalan koulutusta: niitä voidaan koota luonnontieteissä, matematiikassa, humanistisissa tieteissä, yhteiskuntatieteissä samoin kuin ammattiin johtavissa opinnoissa. Portfolioit antavat yliopisto-opiskelijoille mahdollisuuden aktiivisesti kartuttaa, pohtia ja ajan myötä myös hallita asiaankuuluvaa tieteellistä ja ammatillista termistöä sekä kaikille tiedonaloille keskeisiä diskurssikäytänteitä – monikielisesti. Sähköisten portfolioalustojen tärkeä ominaisuus on niin ikään se, että niitä hyödyntämällä opiskelijoiden on mahdollista havainnoida omaa kielenoppimistaan käytännössä. Se auttaisi heitä kuten tutkijoitakin ymmärtä-

3 Aiempi versio LIKE-projektin toiminta-ajatuksesta julkaistiin alun perin lähteessä Thorne 2013. Tämä osuus perustuu pitkälti mainittuun julkaisuun.

mään paremmin, miten tieteellisen retoriikan kompetenssi kehittyy äidinkielellä ja muilla kielillä.

2.1 Nykyiset haasteet

Lily Wong Fillmore, luku- ja kirjoitustaidon sekä toisen kielen oppimisen tutkija, on esittänyt plenaariluennollaan (2004) seuraavan kommentin: ”Mikä erottaa opinnoissaan menestyvät opiskelijat epäonnistujista? Eroja on paljon, mutta yksi hyvin huomattava tekijä on tieteellisen kielen hallinta.” Painokkaammin sanottuna: tieteellisen rekisterin ja tieteenalalle ominaisen termistön hallinta edistää opiskelumenestystä (esim. Halliday 2004; Hyland 2012). Pohjois-Amerikassa tieteellisen kielen haltuunotto on ollut merkittävä kysymys englannin kielen oppijoiden tarpeita koskevassa tutkimus- ja koulutuspolitiikassa (esim. Cummins 2008; Schleppegrell 2004). Paljon vähemmän huomiota on kuitenkin kohdistettu niihin vaikeuksiin, joita useat muut ryhmät tyypillisesti kohtaavat. Jopa monet englantia äidinkielenään tai sitä erittäin sujuvasti puhuvista henkilöistä pitävät tieteellistä kieltä uutena, vaikeana ja usein myös hämäränä kielimuotona. Lisäksi muita kieliä kuin englantia vieraana kielenä opiskelevilla saattaa olla rajalliset mahdollisuudet käyttää opiskelemaan kieliä pääaineensa opinnoissa. Vieraan kielen oppiminen onkin erityisesti ensimmäisinä opiskeluvuosina usein erillään muusta luovasta tiedon tuottamiseen tähtäävästä toiminnasta yliopistomaailmassa, toisin sanoen kyseessä on siiloutumisen ilmentymä. Jos kuitenkin painotettaisiin tieteellisen diskurssikompetenssin hankkimista monilla eri kielillä, vieraat kielet pystyttäisiin paremmin integroimaan yliopistoelämän muuhun tieteelliseen toimintaan. Juuri tässä LIKE-lähestymistapa voisi auttaa lukuisia opiskelijoita kehittämään tavoitteellisesti sellaisia monikielisiä diskursusaitoja, joita edellytetään yhä liikkuvammassa ja globalisoituvammassa maailmassa menestymiseen.

2.2 Teoreettiset perusteet

On lukuisia syitä siihen, että tieteelliseen kieleen on kiinnitetty erityistä huomiota, ja perusteilla on vankka tutkimuspohja. Tutkimukset opiskelijoiden oppimistuloksista luonnontieteissä, teknologiassa, insinööritieteissä ja matematiikassa ovat osoittaneet, että tieteenalalle ominaisen kielen hallinta edistää opintomenestystä (esim. Sfar 2008; Halliday 2004). Sfar, kansainvälisesti tunnettu matematiikan opetuksen tutkija, on jopa kuvannut matemaattisesti relevanttia kognitiota termillä *kommognitio* (*commognition*), joka on sanat *kommunikaatio* (*communication*) ja *kognitio* (*cognition*) yhdistävä uudisana. Sfar perustelee *kommognition* käsitettä laajalla tutkimustiedolla, joka osoittaa, mikä merkitys tieteenalan kielellisellä asiantuntemuksella on: juuri sen avulla on mah-

dollista osallistua täysipainoisesti tieteellisiin toimintayhteisöihin. Sfardin (2007: 567) mukaan

[kommognitio] perustuu oletukseen, että ajattelu on viestinnän muoto ja että oppiminen – – merkitsee samaa kuin oman diskurssin muokkaaminen ja laajentaminen.

Muu aihepiiriä koskeva tutkimus esittää, että diskurssikäytänteiden kirjallinen ja suullinen hallinta parantaa suuresti käsitteellistä ajattelua niinkin erilaisilla aloilla kuin biotieteissä, insinööritieteissä, filosofiassa ja kriittisessä teoriassa. Esimerkiksi Hubbard (2010) on kuvannut, kuinka malliesimerkiksi soveltuva luonnontieteellistä tutkielmaa on käytetty pedagogisena materiaalina, jonka avulla on opiskeltu keskeisiä tieteellisen diskurssin keinoja, kuten määrittelemistä, vertailua, viittaamista, varmuusasteiden käyttöä sekä ehtojen ja tulosten ilmaisemista. Suullisen ja kirjallisen tieteellisen diskurssin yleisluonteiset analyysit ovat auttaneet tunnistamaan niitä yleisiä ja toistuvia kielenkäytön malleja, joita esiintyy merkittävästi useammin tieteellisissä kuin muissa yhteyksissä (esim. Biber 2006; Conrad & Biber 2004; Simpson-Vlach & Ellis 2010). Näitä tuloksia on hyödynnetty tieteellisen englannin opetusmateriaalien kehittämiseen, ja ne ohjaavat LIKE-lähestymistavan kehitystä ja käyttöönottoa.

On olennaista panna merkille myös suulliseen vuorovaikutukseen perustuvien tilanteiden tärkeys: käsitteellisen kehityksen pohja luodaan osallistumalla aktiivisesti muun muassa luokkahuoneopetukseen, laboratoriotöihin, keskusteluryhmiin ja seminaarityöskentelyyn. Kuten Fusaroli ja Tylén (2012: 104) ovat luonnehtineet,

kieli on taidokasta, yhteistä toimintaa, jonka välityksellä keskustelukumppanit sopeutuvat toisiinsa ja käsillä olevaan tehtävään sekä muodostavat yhdessä jaetun kognitiivisen ”lokeron”. Sosiaalisessa vuorovaikutuksessa kielelliset käytänteet (sanat, ilmaukset ja kokonaiset ammattikielit) kehittyvät ja niitä myös kehitetään niin, että ne voivat mukautua edelleen paikallisiin yhteistyötarpeisiin.

Täysjäsenyys tietoa tuottavissa tieteellisissä ja muissa yhteisöissä edellyttää ymmärrystä historiallisesti kertyneestä diskurssista, toisin sanoen kielellisestä eksostruktuurista (*linguistic exostructure*), joka sekä mahdollistaa että rajoittaa viestinnän ja yhteisymmärryksen muodostuksen kontekstiin sopivia muotoja (Cowley 2012).

2.3 Perusteet ja olemassa olevat resurssit

Alkuperäisessä muodossaan LIKE-portfolioon sisältyisi jäsentynyt, mutta laajalti itsenäinen, opiskelijan itse ohjaama prosessi, joka voisi liittyä mihin tahansa kurssiin tai aihepiiriin. Portfoliota olisi mahdollista soveltaa paikallisen opiskelijan, opetushenkilökunnan, laitoksen ja yliopiston intressien ja tavoitteiden mukaan. Portfolioprosessi kannustaisi

ja auttaisi opiskelijoita suunnittelemaan ja kehittämään tieteenalakohtaisen kielen portfolioita englanniksi ja muilla heidän opiskelemillaan maailmankielillä. Monilla humanististen tieteiden kandidaatintutkintoa suorittavilla opiskelijoilla LIKE-portfolion koostaminen vieraalla kielellä voisi korvata yliopiston edellyttämien vieraiden kielten opintojen viimeisen lukukauden, tai he voisivat koota portfolion heti opintojen jälkeen. LIKE-portfolio antaisi siten opiskelijoille mahdollisuuden soveltaa ja laajentaa kehittyvää vieraan kielen taitoaan edelleen pääaineensa opinnoissa. Myös ne opiskelijat, jotka opiskelevat vierasta kieltä vain suorittaakseen pakolliset kieliopinnot, saattaisivat innostua jatkamaan kielten opiskelua. Kansainvälisiä sekä kaksi- tai monikielisiä opiskelijoita kannustettaisiin kehittämään LIKE-portfolioita sekä äidinkiellillään että englanniksi. Kun yhä useammat opiskelijat kehittäisivät LIKE-portfolioita monilla kielillä, samalla luotaisiin tieteenalalle ominaisen kielen tietovarantoja. Niiden pohjalta voitaisiin laatia johdantokurssi, jolla opetettaisiin keskeiset kielelliset taidot, joita opiskelijat tarvitsevat osallistuakseen täysipainoisesti tieteenalan keskeisiin diskurssiyhteisöihin.

Perimmäinen tavoite on istuttaa LIKE-portfoliot avoimeen ja älykkääseen, mukautuvaan kieliympäristöön. Siten voitaisiin tukea opiskelijalähtöistä kriittisen kielitietoisuuden prosessia aiempaa kokonaisvaltaisemmin. Ympäristössä olisi lukuisia hyödyllisiä ominaisuuksia, muun muassa mahdollisuus käyttää tieteellisiä ja tieteenalalle ominaisia kirjallisen ja suullisen kielen korpuksia, korpus- ja kieliteknologian työkaluja, kuten kollokaatio- ja frekvenssiluetteloita, aineistolähtöisiä oppimisaktiviteetteja (esim. Johns 1991; Boulton 2009) sekä älykkäitä tietokoneavusteisia kielenoppimistyökaluja (*Intelligent Computer-Assisted Language Learning, ICALL*) (Heift 2010a, 2010b; Heift & Schulze 2007; Schulze 2008). Opiskelijat perehdytettäisiin näiden työkalujen tuloksekkaaseen käyttöön, ja tätä tarkoitusta varten järjestettäisiin sekä verkkotutoriaaleja että käytännön työpajoja (Hubbard & Romeo 2012). Käyttäjien toimintojen seuraamiseksi rakennettaisiin oppimista analysoivia työkaluja ja muita arviointimenetelmiä. Niiden tuottaman aineiston pohjalta olisi mahdollista dokumentoida empiirisesti erilaisia käyttötottumuksia sekä tottumusten ja LIKE-portfolioiden valmistumisen välisiä korrelaatioita. Aineiston avulla voitaisiin myös tukea innovaatioprosessitutkimusta, joka osana jatkuvan kehittämisen mallia parantaisi puolestaan sähköisen portfolioympäristön suunnittelua (Fischer 2007, 2012).

Käytännön suunnittelussa ja toteutuksessa LIKE-lähestymistapa hyötyy seuraavista olemassa olevista pedagogisista hankkeista: sisällön ja kielen integroiva oppiminen, CLIL-opetus (*Content and Language Integrated Learning*), jota käytetään lukuisissa EU-maissa; tieteellisen englannin opetus (*English for Academic Purposes, EAP*), joka korostaa niitä kielitaidon osa-alueita, jotka ovat tarpeen englanninkielisissä akateemisissa konteksteissa menestymiseen; laajalti käytössä oleva sähköisten portfolioiden lähestymistapa kielen opiskeluun. Viimeksi mainitusta ovat tyypiesimerkkejä projektit, jotka ovat

syntyneet osana Eurooppalaista viitekehystä (*Common European Framework of Reference for Languages*), muun muassa Eurooppalainen kielisalkku (*European Language Portfolio*)⁴ (ks. myös Lenz 2004; Little 2009), suullisen kielitaidon yhteistyöprojekti Web-CEF (CEF = *Common European Framework*)⁵ ja Center for Applied Second Language Studies⁶ -keskuksen kehittämä vieraita kieliä koskeva *LinguaFolio* (ks. myös Cummins 2007).

Edellä mainittujen lähestymistapojen lähtökohtana on se, että opiskelijat kehittävät tieteellisen diskurssin kompetenssia vieraalla tai toisella kielellä. Pitkälti samoin LIKE-projektikin määriteltiin alun perin tavaksi kannustaa englanninkielisiä yliopisto-opiskelijoita jatkamaan kielten opiskelua käyttämällä vierasta kieltä oman tieteenalansa opinnoissa. Monien eri alojen yliopistokollegojen kanssa keskusteltaessa kävi kuitenkin ilmi, että englantia äidinkielenään puhuvat opiskelijat voisivat hyötyä paljonkin samasta lähestymistavasta omaan äidinkieleensä Englantiin. Näin sanoivat kollegat, jotka edustivat erityisesti sellaisia aloja kuin luonnontieteet, teknologia, insinööritieteet ja matematiikka. Tieteellisen diskurssikompetenssin tukemisesta yliopiston opetuskielillä hyötyisivät etenkin tiettyihin riskiryhmiin kuuluvat väestöryhmät: ensimmäisen sukupolven yliopisto-opiskelijat; vakinaisesti Yhdysvalloissa tai muissa englanninkielisissä maissa asuvat opiskelijat, jotka kuuluvat ensimmäiseen tai toiseen sukupolveen; opiskelijat, jotka ovat lähtöisin etnisistä vähemmistöistä ja muista sosioekonomiselta taustaltaan tyyppisesti huono-osaisista yhteisöistä. Niin kuin eräs biotieteitä edustava, suuressa kaupunkiyliopistossa työskentelevä kollega totesi, menestyäkseen biologian opinnoissa (englanniksi) opiskelijan tulee oppia uusi kieli, biologian kieli (Todd Rosenstiel, henkilökohtainen tiedonanto). Kielellisen ja käsitteellisen asiantuntemuksen kehittäminen omalla äidinkielellä – Sfardin (2007) sanoin omalle tieteenalalle ominaisen *kommognition* laajentaminen – auttaa käsitteellistä kehitystä myös muilla kielillä. Esimerkiksi Cummins (2000: 39) on esittänyt seuraavaa:

Käsitteellisen ja tieteellisen toiminnan syvemmillä tasoilla on kielten välillä huomattavaa päällekkäisyyttä ja keskinäistä riippuvuutta. Yhdellä kielellä rakennettu käsitteellinen tieto auttaa tekemään muilla kielillä esitetystä ymmärrettävää.

On siis perusteltua esittää, että kaikki opiskelijat kaikilla tieteenaloilla hyötyisivät, jos huomio kohdistettaisiin oman tieteenalan kielen ja tekstilajien konventioihin. Näin tulisi tehdä sekä omalla äidinkielellä että millä tahansa vieraalla kielellä, jota opiskellaan tai haluttaisiin tulevaisuudessa käyttää tieteellisiin tarkoituksiin.

4 <http://www.coe.int/t/dg4/education/elp/>

5 <http://www.webcef.eu/>

6 <https://linguafolio.uoregon.edu>

2.4 Menetelmä

LIKE-portfolioita aletaan laatia opiskelijan ensikielellä tai äidinkielellä yliopisto-opintojen alkuvaiheessa. Opiskelijoita ohjeistetaan seuraavilla kysymyksillä: Mitkä termit ovat omalle alallesi tai opintosuunnallesi tyypillisiä? Minkälaisia ilmauksia tai kollokaatioita (sanoja, jotka todennäköisimmin esiintyvät yhdessä) huomaat oppikirjoissa, tutkimusartikkeleissa, luennoilla ja muissa materiaaleissa? Millainen sanasto ja kielenkäyttö näyttäisi kuuluvan laboratoriotöiden työselostuksiin, ohjelmistokoodin dokumentointiin, yrityssuunnitelmien esittelyyn, kirjallisuuskonferenssien tiivistelmiin, analyttisen filosofian edellyttämään selkeään argumentointiin tai poliittisen julkisuuden jälkistrukturalistiseen analyysiin? Näiden viestintätilanteiden tyyppiesimerkkejä voidaan analysoida sekä morfosyntaksisella tasolla että laajemmin diskurssikonventioiden, tyylin ja tekstilajin tasolla. Juuri nämä joustavat kielelliset taidot valmentavat opiskelijoita menestykseen niin opinnoissa kuin myös yliopisto-opintojen jälkeisissä tutkimus- ja asiantuntija-tehtävissä. Portfolioon on mahdollista sisällyttää esimerkkejä opiskelijan viestinnästä virtuaalisessa kulttuurienvälisissä vuorovaikutuksissa (ks. luku 3), ja ne ovat samalla näytteitä opiskelijan kyvystä kommunikoida kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisissa tilanteissa.

Kun opiskelijat käyttävät sähköisen portfolion pohjaa asetuksella, joka näyttää tekstin vain heille itselleen, he voivat kirjoittaa muistiinpanoja ja pohdintaa sellaisista tieteellisen diskurssin muodoista, joita he kuulevat ja näkevät tai joita heidän täytyy sisällyttää kirjallisiin töihinsä. Opiskelijoita rohkaistaan reflektoimaan havaintojaan aluksi äidinkielellään tai vahvimmalla kielellään ja ajan myötä lisäämään mukaan opiskelemissään vieraita kieliä. Kun LIKE-portfolio täyttää oppilaitoskohtaisesti määritellyt kriteerit tai vaatimukset, se lähetetään vertaisarvioitavaksi. Näin toimitaan nykyään laajalti ja tuloksettaasti kaikille avoimilla verkkokursseilla (*Massive Open Online Course, MOOC*), mikä vähentää, muttei kokonaan poista opetushenkilökunnan valvonnan tarvetta. LIKE-portfolioaineisto suunnitellaan kokonaisuudessaan niin, että se edistää opetuksen avoimuutta (*Open Education Movement*), minkä ansiosta yliopistojen välinen ja kansainvälinen yhteistyö voisi lisääntyä. Yhtenä portfoliotehtävänä opiskelijat saavat valita, haluavatko he jakaa erikoisalaa koskevaa ja kielellistä tietämystään Wikipedian kaltaisille avoimen tiedon alustoille, joissa on jatkuva tarve ajankohtaisista päivityksistä englanniksi ja muilla kielillä. Tällä tavoin LIKE-portfoliot hyödyttäisivät opetukseen osallistuvia opiskelijoita ja edistäisivät samalla maailmanlaajuisia tietotaloutta.

LIKE-portfoliot ovat toistettavissa ja laajennettavissa sitä mukaa kun opiskelijat oppivat lisää omasta oppialastaan. Uusia kieliä voidaan lisätä milloin vain. Opiskelijat voivat esitellä LIKE-portfolioita tuleville työnantajilleen, ja niitä on mahdollista käyttää näyttöinä tieteellisen diskurssin hallinnasta, jota edellytetään jatko-opintoihin haetta-

essa. Ne opiskelijat, jotka osoittavat kielten osaamisensa LIKE-portfolioiden avulla ja innostuvat käyttäessään vierasta kieltä omalla alallaan, voivat saada kokemuksesta kimmokkeen jatkaa vieraan kielen opintoja myöhemminkin.

2.5 Yhteenveto

Opiskelijat kokoavat LIKE-portfolion vahvimalla kielellään, mutta heidän on mahdollista koota se myös muilla kielillä. Vieraskieliset LIKE-portfoliot voivat toimia siltana: monessa yliopistossa edellytetyt vuoden tai kahden mittaiset vieraan kielen opinnot voisivat jatkaa luontevasti tieteellisesti ja ammatillisesti merkittävien aiheiden parissa. Tällä tavoin LIKE-lähestymistapa huomioi korkeakoulutusta nykyisin uhkaavia ongelmia: (1) Vieraan kielen opetus kaikilla asteilla (perusopetus, toinen aste ja yliopisto) on yleensä erillään suurimmasta osasta tieteenaloja. (2) Vieraiden kielten laitokset ja koulutusohjelmat ovat viime aikoina kärsineet budjettileikkauksista, jotka osittain juontuvat vieraiden kielten opetuksen toisarvoiseksi mielletystä asemasta tieteellisessä ja ammatillisessa menestyksessä. LIKEN avulla olisi mahdollista yhdistää vieraan kielen oppiminen alakohdittaisen sisällön oppimiseen. (3) Sekä yleinen että tieteenalalle ominainen tieteellinen diskurssi tuottaa usein suuria vaikeuksia monille äidinkielenään englantia puhuville niissä yliopistoissa, joissa opetuskielenä on englanti. Näille opiskelijoille olisikin hyötyä siitä, että opinnoissa kiinnitettäisiin tietoista huomiota niihin kielellisiin resursseihin, joiden avulla on mahdollista menestyä opiskelussa.

LIKE-lähestymistapa pyrkii lisäämään opiskelijoiden tietoisuutta tieteen kielestä keskittymällä erityisesti niihin diskurssiodotuksiin, jotka ovat yhteydessä opiskelumenestykseen (Blyth 2009). Kun opiskelijat laativat LIKE-portfolioita aktiivisesti sekä etsivät, valitsevat, tuottavat ja refleктоivat sopivia leksemejä, ilmaisutapoja, kielen välittämiä käsitteitä ja yleisiä tekstilajin käytänteitä, he samalla rakentavat aktiivisesti omalle alalleen merkittävää kielellistä tietoa. LIKE-portfoliot auttaisivat sekä opiskelijoita että ulkopuolisia arvioijia seuraamaan kielen kehitystä empiirisesti ja pitkän ajan kuluessa (esim. Fischer 2007; Ortega & Byrnes 2008), kuten usealla soveltavan kielitieteen alalla on pitkään vaadittu. Menetelmät, jotka edellyttävät tieteellisen diskurssin konkreettista analysointia, ovat todistetusti lisänneet tietoisuutta täsmällisen ja tarkoituksenmukaisen kielenkäytön tärkeydestä (esim. McCarthy & Carter 1994; Thorne, Reinhardt & Gollombeck 2008). Tietoisuuden lisääntyessä myös toivotut kielenkäyttötaidot kehittyvät niin yliopisto-opintojen aikana kuin myös tulevaisuuden ammatillisissa ja muissa vaativissa konteksteissa, samalla kannustaen opiskelijoita elinikäiseen oppimiseen.

3 Toinen ehdotus: kansainvälistyminen virtuaalisen kulttuurienvälisen vuorovaikutuksen välityksellä

3.1 Nykyiset haasteet

Työhön, vapaa-aikaan, ihmissuhteisiin ja taloudelliseen toimintaan liittyvät kontekstit yhdistävät nykyään yhä useammin eri puolilla maailmaa olevia ihmisiä, ajatuksia, pääomaa ja menetelmiä. Yliopisto-opiskelu sitä vastoin rajoittuu usein luokkahuoneisiin ja kampuksille. Toinen ehdotukseni kannustaakin virtuaaliseen kansainvälistymiseen ja erityisesti kulttuurienväliseen vuorovaikutukseen. Sen avulla voitaisiin saada yhteen eri puolilla maailmaa toimivat opetus- ja työryhmät sekä tiimit tekemään sellaisia ajankohdaisia projektipohjaisia tieteellisiä harjoituksia, joista kaikille olisi hyötyä. Perusideana on lisätä vieraan kielen oppimismahdollisuuksia käyttämällä verkossa laajasti saatavilla olevaa tietoa sekä tarjolla olevia viestintävälineitä. Tarkoituksena on ottaa huomioon myös kampuksen laajuiset pedagogiset hankkeet, jotka tukevat virtuaalista, monikansallista yhteistyötä ja voivat muotoutua osaksi mitä tahansa ainetta tai kaikkia aineita, joita nykyisin opetetaan korkeakouluissa.

3.2 Perusteet ja olemassa olevat resurssit

Nykyään useat vieraan kielen opettajat ja tutkijat ymmärtävät kielenoppimisen olevan dialogista, ja he tietävät, että pohjimmiltaan kielitaito kehittyy muiden kanssa käytävässä dialogissa. Nykyaikaiset viestintä- ja tietotekniset välineet antavat puolestaan mahdollisuuden päästä yhteyteen kieltä sujuvasti puhuvien henkilöiden kanssa. Virtuaalissa kulttuurienvälisessä vuorovaikutuksessa (*Online Intercultural Exchange, OIE*), jota on kutsuttu myös etäyhteistyöksi (*telecollaboration*), ei unohdeta perinteisesti luokkahuoneopetuksen keskiöön kuuluvaa kielioppia, kielenhuoltoa tai pragmatiikkaa. Sen sijaan suora huomio käsitteisiin, kielelliseen muotoon ja kielenkäyttöön kietoutuu ja pohjautuu joskus kokonaan (esim. Belz & Vyatkina 2008) vuorovaikutusdynamiikkaan, joka rakentuu muodostettaessa ja ylläpidettäessä OIE:n mahdollistamia sosiaalisia suhteita.

Nykyaikaisella OIE-pedagogiikalla on pitkä historia, joka juontaa juurensa 1900-luvulla toimineesta opettajasta Célestin Freinet’stä (1994). Keskustelu OIE:sta on edelleen vireää toisen kielen opetuksen pedagogiikassa samoin kuin opettajan ammatillista kehitystä koskevassa uudistustyössä ja tutkimuksessa (esim. Dooly & O’Dowd 2012; Guth & Helm 2010a). Vieraan kielen opettajat ovat toteuttaneet verkkoprojekteja eri puolilla maailmaa antaakseen opiskelijoilleen mahdollisuuden päästä tekemisiin kohdekielen puhujien kanssa, ja näitä projekteja on toteutettu 1990-luvulta lähtien. Projektien tarkoituksena on ollut tarjota mahdollisuus aitoon kommunikaatioon ja omakohtaiseen

kokemukseen siitä, millaista on työskennellä ja opiskella yhdessä muista kieli- ja kulttuuritaustoista tulevien kanssa. Esimerkkejä ovat MIT:n *Cultura Project* (Furstenberg, Levett, English & Mailliet 2001), etäyhteistyöprojektit (esim. Belz & Thorne 2006) ja tandemoppimiseen perustuva yhteistyö (*tandem learning partnerships*, esim. O'Rourke 2005; ks. tarkemmin O'Dowd 2007; Thorne 2006). Tutkimukset ovat osoittaneet, että tämänkaltaiset verkkoprojektit voivat auttaa kehittämään kielellistä tarkkuutta (Kinginger & Belz 2005), kulttuurienvälistä tietoisuutta (Kramsch 2011), oppijan autonomiaa (Fuchs, Hauck & Müller-Hartmann 2012) sekä kulttuurienvälisessä viestinnässä tarvittavia taitoja (O'Dowd 2006; Thorne 2010). Myös opettajan ammatilliselle kehitykselle projektit voivat tarjota merkityksellisen kontekstin (Belz & Müller-Hartmann 2003; Dooly 2001). Sen ansiosta aiemmin mainittu superdiversiteetille ominainen väestörakenne nousee etualalle, yhtäältä osana oppilasryhmien kulttuurista monimuotoisuutta ja toisaalta mahdollisuutena kansainväliseen ja dialogipohjaiseen oppimiseen.

On erikoista, ettei OIE ole saanut enempää huomiota toisen kielen oppimisen konteksteissa ottaen huomioon, miten pitkään sitä on käytetty ja miten helposti saatavilla olevaa ja helppokäyttöistä sen tarvitsema uusi media on. OIE on myös saanut huomattavan määrän tukea eri tutkimuksissa. O'Dowd (2011: 368) tarkasteleekin syitä siihen, miksi OIE on jäänyt "toisarvoiseksi 'lisäksi' suurimmassa osassa vieraiden kielten opetusta". Hän huomauttaa, että OIE:n "normalisointi" keskeiseksi integroiduksi pedagogiseksi aktiviteetiksi on edelleen vain kaukainen haave useimmissa kouluissa ja yliopistoissa. O'Dowd raportoi kyselystä, joka tehtiin 73:lle Euroopassa työskentelevälle kielenopettajalle, joista jokainen oli tehnyt yliopistossaan OIE-projekteja. Opettajien vastausten perusteella vähäisen käytön taustalla on useita tekijöitä. Projekteilla ei ole ollut esimerkiksi riittävästi pedagogista tukea ja koulutusta, joiden avulla OIE:n suunnittelun ja toteutuksen vaikeudet olisi voitu voittaa. Vähäiseen käyttöön on ollut syynä myös työmäärä, jota yhteistyöluokkien etsiminen ja opetussuunnitelmien yhtenäistäminen edellyttävät. Haasteita on tuottanut niin ikään OIE:n vaihtelevuus ja hallitsematon luonne, erityisesti selvärajaiseen luokkahuoneeseen ja opetussuunnitelmaan verrattuna. (O'Dowd 2011.)

O'Dowd halusi selvittää, mistä eri syistä OIE:ta ei ollut otettu laajalti käyttöön toisen kielen opetuksessa. Hän perusti kahdeksassa eurooppalaisessa yliopistossa työskentelevien kollegoidensa kanssa projektin nimeltä INTENT (*Integrating Telecollaborative Networks into Foreign Language Higher Education*), jota rahoitti Euroopan komission elinikäisen oppimisen ohjelma. Laajan kyselyn sekä korkeakoulujen opettajien, opiskelijoiden ja hallintohenkilökunnan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta INTENT on kehittänyt verkkoalustan nimeltä UniCollaboration⁷, jossa on lukuisia resursseja sekä kokeneiden että uusien OIE:n käyttäjien tueksi. UniCollaboration-verkkosivulla on

7 <http://unicollaboration.eu/>

monenlaista aineistoa: parinetsintätoiminto; sähköinen tietokanta, jossa on sekä yksittäisiä harjoituksia että harjoitussarjoja; verkkoharjoituskokonaisuuksia; ohjeita arviointiin; esimerkkejä malliprojekteista, joihin kuuluu monenlaisia OIE-yhteistyöprojekteja, konteksteja ja aihealueita; erillinen sähköisen portfolion työkalu, joka on suunniteltu nimenomaan OIE-projekteja tekeville opiskelijoille. Järjestelmä tukee myös uusien toimintatapojen levittämistä. UniCollaborationin kaltaiset projektit ovat erittäin hyödyllisiä OIE:sta kiinnostuneille kielenopettajille. Niistä on suuri apu OIE:n toteutuksessa, ja ne voivat vaikuttaa myös siihen, että OIE:sta kehkeytyy yksi korkeakoulujen kielenopetuksen peruskäytänteitä.

3.3 OIE:n ja kielikoulutuksen laajentaminen eri aloille ja eri konteksteihin

Kuten edellä mainittiin, OIE:lla on jo mittava historia vieraiden kielten opettaja- ja tutkijayhteisöissä. Sen rinnalle on muodostunut virtuaalisen kanssakäymisen suuntaus, joka pyrkii parantamaan ylirajaista ymmärrystä ja kiinnittämään huomiota yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden ongelmiin. Esimerkiksi *Soliya Connect* -ohjelma, joka keskittyy pääasiassa virtuaaliseen viestintään ja moderoituun verkkodialogiin, pyrkii tuomaan yhteen nuoria ”länneistä” sekä muslimi- ja arabimaista. Kuten ohjelman verkkosivuilla⁸ kerrotaan, vuodesta 2003 lähtien projektiin on osallistunut noin 2 600 opiskelijaa yli sadasta yliopistosta 27 eri maasta Lähi-idästä, Pohjois-Afrikasta, Etelä-Aasiasta, Euroopasta ja Pohjois-Amerikasta. Verkkokeskustelujen päätarkoituksena on ”muuttaa tapaa, jolla yhteiskunnat ratkaisevat erimielisyytensä, konfliktien ja pakkokeinojen sijaan kohti yhteistyötä ja ymmärrystä”⁹. Soliyan laaja verkosto mahdollistaa kanssakäymisen useilla eri kielillä. Helm, Guth ja Farrah (2012) tutkivat Hebronissa (Palestiina) ja Padovassa (Italia) asuvien englannin kielen opiskelijoiden käymää keskustelua. Keskustelunaiheisiin kuului uskonto (erityisesti islam), historia ja politiikka, ja niitä käsiteltiin useimmiten suhteessa opiskelijoiden omiin kokemuksiin. Huomionarvoista tutkimuksessa on, että analyysissa on selkeästi nostettu esiin kulttuurisen, kielellisen ja teknologisen hegemonian ongelmia. Aiemmassa OIE-tutkimuksessa nämä on tuotu esiin tärkeänä, mutta vähän tutkittuna osa-alueena (esim. Ess 2009; Guth & Helm 2010b; Lamy & Goodfellow 2009; Thorne 2003). Kirjoittajat varoittavat, että tutkimus on pitkälti kuvailevaa eikä kielenoppimista sinänsä ole huomioitu. Tutkimus tarjoaa kuitenkin huomattavia pedagogisia sovellusmahdollisuuksia, joilla on merkitystä, kun OIE-opetusta laajennetaan konteksteihin, joissa käytetään vierasta kieltä (tässä tapauksessa englantia vieraana kielenä,

8 <http://www.soliya.net/>

9 <http://www.soliya.net/>

English as a Foreign Language, EFL) mutta joiden tavoitteena ei ole vieraan kielen opetus. Tutkimuksessa havaittiin kolme seikkaa. Ensinnäkin oli tärkeää, että EFL-opiskelijat olivat osa kansainvälistä keskusteluryhmää eivätkä siis olleet mukana kielenoppijolina. Toiseksi huomattiin kehkeytyvän ”kolmannen tilan” (esim. Bhabha 1994; Kramsch 1993) luoma mahdollisuus, joka salli opiskelijoiden rakentaa luottamusta ja empatiaa, kun keskusteltiin kiistanalaisista aiheista. Kolmanneksi havaittiin koulutettujen ohjaajien hyödyllisyys: he pystyivät auttamaan konfliktin muuntamisessa oppimistilaisuudeksi. Vuodesta 2011 Soliya on yhdessä yhteistyökumppaniensa (iEARN ja Global Nomads Group) kanssa muodostanut *Exchange 2.0 Coalition* -nimisen kollektiivisen yhteisön, joka koskee perus- ja toisen asteen sekä korkeakouluasteen opiskelijoita.

Niin lukio-opiskelijoille kuin myös monien eri alojen yliopisto-opiskelijoille (esim. historia, kansainvälinen politiikka, valtiotiede, sosiologia, rauhantutkimus) *Exchange 2.0 Coalition* antaa mahdollisuuden käsitellä erilaisuutta keskustelun ja kokemuksen kautta. Olisikin mielekästä, että opetuskäytänteitä uudistettaisiin painottamalla kulttuurienvälisen ymmärryksen ja kommunikatiivisen kompetenssin kehittämistä, sillä ne ovat ydinainesta kansainvälistymistä koskevissa osaamistavoitteissa. Ei ole liioiteltua väittää, että pedagoginen kiinnostus virtuaalisen kulttuurienvälisen vuorovaikutuksen eri lähestymistapoihin on synnyttämässä uutta synergiaa yliopisto-opetukseen. Kielellinen tarkkuus ja diskurssikompetenssi ovat edelleen tärkeitä, mutta vain siinä mielessä, miten ne auttavat kehittämään taitoa, jolla päästään keskustelussa rakentuvaan yhteisymmärrykseen nykyisen superdiversiteetin ja keskinäisriippuvuuden läpäisemässä maailmassa. Kuten LIKE-lähestymistavan yhteydessä edellä kuvailtiin, kansainvälistyminen voi virtuaalisen kulttuurienvälisen vuorovaikutuksen avulla laajentaa kielenoppimista yli opetussuunnitelmien ja tieteenalojen raja-aitojen ja sillä tavoin avata mahdollisuuksia projekti- ja sisältöpohjaiseen tieteelliseen toimintaan eri kielillä. Kielet voivat olla laajalti vuorovaikutuksessa käytettäviä kieliä, harvemmin opetettuja kieliä tai kieliä, joita juuri opiskellaan kyseisellä kurssilla. Kulttuurienväliseen viestintään osallistuttaessa esiin nousee myös koodinvaihdon ja monikielisen kieleilyn (*polylingual languaging*) tärkeys. Jälkimmäisen voi määritellä tilanteiksi, joissa puhujat yhdistelevät usean kielen piirteitä saadakseen viestinsä välitettyä ja pitääkseen viestintää yllä (esim. Jørgensen 2008, ks. myös Jørgensen, Rindler-Schjerve & Vetter 2012).

3.4 Yhteenveto

Yhteenvetona todettakoon, että on lukuisia perusteita sille, että virtuaalista kansainvälistämistä kannattaisi toteuttaa järjestelmällisesti OIE:n avulla. Ensinnäkin on selvää ja osoitettavissa toteen, että nykyiset tutkimusverkostot, ammatillinen toiminta ja elinkelpoinen liiketoiminta ovat laajuudeltaan kansainvälisiä. Jos siis yliopistotason kursseihin

sisältyisi tilaisuuksia kansainväliseen viestintään, se lisäisi nykyisen kampuksella tapahtuvan oppimisen ekologista validiteettia. Sen ansiosta opinnoilla olisi yhteys yliopiston jälkeiseen elämään ja se valmentaisi opiskelijoita siihen, että he voisivat myöhemmin osallistua täysipainoisesti tulevan työn ja ammatin toimintoihin. Toiseksi monet yliopistot ovat jo vanhastaan sitoutuneet kansainvälistymiseen, joten kansainvälisten virtuaalikokemusten sisällyttäminen osaksi kurssityön rutiinia lisäisi opiskelijoiden ja opetushenkilökunnan mahdollisuuksia kulttuurienväliseen viestintään ja kansalliset rajat ylittävään ajatustenvaihtoon. Kolmanneksi opiskelijoille, joilla on kansainväliset opinnot tai matkustamisen estäviä käytännöllisiä tai taloudellisia rajoitteita, virtuaalinen kansainvälistyminen tarjoaisi muutoin ulottumattomissa olevan suoran kontaktin muihin kulttuureihin, näkökulmiin, arvoihin, ajatuksiin ja mahdollisesti myös heidän opiskelemansa kielen puhujiin.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että OIE-aktiiviteettien osallistujista tulee kulttuurisesti vastaanottavaisempia (Bruneau & Saxe 2012), he osaavat viestiä aiempaa taitavammin kansainvälisten yhteistyökumppanien kanssa (O'Dowd 2006), he saavat kokemusta katsomusten kirjosta eri puolilla maailmaa (Helm ym. 2012) ja he solmivat merkittäviä omaan alaan liittyviä ja henkilökohtaisia suhteita, jotka voivat ulottua OIE-aktiiviteettien ulkopuolelle. Lisäksi on huomattava, että jos OIE laajennettaisiin koskemaan esimerkiksi sellaisia tieteenaloja kuin luonnontieteet, teknologia, insinööritieteet, matematiikka, yhteiskuntatieteet sekä muita kuin kieliaineita koskevat humanistiset aineet, opintojen alkuvaiheessa olevat opiskelijat saisivat kontaktin kansainvälisiin ympäristöihin ja näkökulmiin ja saattaisivat samalla kiinnostua lisää maailman kielistä ja kulttuureista.

4 Kolmas ehdotus: lisättyä todellisuutta käyttävät mobiilipelit mukana oppimisessa

4.1 Nykyiset haasteet

Uudella vuosituhaanella pinnalle nousseet mobiili- ja digitaalitekniikat ovat vaikuttaneet syvästi informaatio- ja viestintäkäytänteisiin – ihmistenvälisestä vuorovaikutuksesta ja sosiaalisesta koordinaatiosta jokapäiväistä tiedonkäyttöä muokkaavaan *on-demand* ja *just-in-time* -dynamiikkaan. Vaikka mobiilitekniikat ovat levinneet laajalti arkeen, ne ovat vasta hiljattain alkaneet tukea ja joissain tapauksissa myös muuttaa oppimismahdollisuuksia ja -prosesseja. Seuraavassa tavoitteena on kuvata, miten mobiilimedian ja paikallistuksen lisätyn todellisuuden tekniikoiden avulla olisi mahdollista luoda monikielisiä oppimistilaisuuksia kielten opiskelijoille. Lisättyyn todellisuuteen (*augmented reality*, AR) liittyvät tai paikallistuksen kielenoppimisaktiiviteetit, esimerkiksi

osallistuminen pelillisiin kertomuksiin, virtuaalikerroksiin ja pelimaailman sisäisiin etsintöihin, sisältävät fyysistä liikettä: niissä liikutaan paikallisten tai alueellisten ympäristöjen läpi. Mobiiliin ja paikkalähtöisen oppimisen viitekehyksessä tämä lähestymistapa valjastaa käyttöönsä mobiili- ja GPS-laitteiden tehon ja kaikkiallisuuden ja innostaa osallistujat mukaan luokkahuoneen ulkopuolella tarjolla olevaan monikieliseen kokemukseen.

4.2 Kuvaus ja perusteet

Viime aikoina digitaalinen oppiminen on kehittynyt kiinnostavaan suuntaan: mukaan on tullut niin kutsuttuja hyötypelejä. Pelillisen toiminnan konsepti on yhtenä tuloksellista oppimista tuottavana toimintana ollut todennäköisesti olemassa yhtä kauan kuin muodolliset lähestymistavat opettamiseen ja oppimiseen. Yksi kiehtova esimerkki hyötypeliliikkeestä (*Serious Games Movement*) on Jane McGonigalin (2011) työ, joka hyödyntää pelimekaniikan motivaatiota lisääviä ominaisuuksia ja luo niiden avulla sellaisia kokemuksia, joiden tarkoituksena on lisätä tietoisuutta ja kriittistä ajattelua humanitaarisista, ekologisista ja yhteiskunnallisista ongelmista. Ian Bogostin (2007, 2011) samankaltaisessa työssä kuvataan, kuinka digitaalisia pelejä on käytetty dokumentoimaan historiallisia ja kulttuuriin liittyviä tapahtumia tiloina, joissa on taiteellista ja poliittista toimintaa. Tieteellisten tutkimusyhteisöjen mukaan Phylon kaltaiset pelit antavat ymmärtää, että kun hyvä pelimekaniikka yhdistetään oikeaan DNA-tutkimusdataan, pelaaja-analytiikat voivat olla osaltaan mukana ratkaisemassa vaikeita ongelmia, esimerkiksi monen sekvenssin rinnastusta ja biomolekyyliuunnittelua¹⁰.

Tämän kolmannen ehdotuksen erityinen painopiste on AR-peleissä. Niillä pyritään luomaan tilanteita ja kannusteita, jotka rohkaisevat osallistujia siirtymään sellaisten subjektipositioiden ulkopuolelle, jotka perinteisesti liitetään ”opiskelijaan” tai ”oppijaan”. Kuten edellä kuvattiin, myös joissakin OIE-lähestymistavoissa on sama tavoite. AR-pelejä on alettu suunnitella opetuspeleiksi vasta viime aikoina, mutta samoin kuin kaupalliset viihdepelit, joita on tutkittu oppimisympäristöinä (esim. Gee 2007; Thorne 2012; Thorne, Black & Sykes 2009; Sykes & Reinhardt 2013), AR-pelit edustavat siirtymää pois tiedonjakoon perustuvista oppimismalleista ja kohti sellaisia ihmiskehityksen teorioita, jotka perustuvat kokemukselliseen ja tilanteeseen ongelmanratkaisuun. AR-pelejä on alkanut ilmaantua nopeasti museoihin, yhteisöllisiin koulutushankkeisiin ja vähitellen myös muodollisiin oppimisympäristöihin. Nykyisillä AR-peleillä (esim. Holden & Sykes 2011) ja niihin kuuluvilla oppimisen mobiiliresursseilla on yhteisiä tavoitteita: 1) kiinnit-

10 1) ”Gamers outdo computers at matching up disease genes: Computer game crowdsources DNA sequence alignment across different species.” *Nature*, DOI: 10.1038/nature.2012.10203; 2) ”Victory for crowdsourced biomolecule design: Players of the online game Foldit guide researchers to a better enzyme.” *Nature*, DOI: 10.1038/nature.2012.9872.

tää opiskelijat aiempaa vahvemmin kielenoppimisprosessiin siirtämällä heidät ja heidän oppimiskokemuksensa luokkahuoneen ulkopuolelle, 2) tarjota paikalla annettavia kehotteita ja aktiviteetteja, jotka ovat yhdenmukaisia kielenoppimista koskevien opetussuunnitelmien tavoitteiden kanssa sekä 3) tarjota pääsy mobiileihin oppimisaineistoihin ja -aktiviteetteihin kaikkialla.

4.3 Menetelmä

AR-peleissä liikutaan erilaisissa kaupunkiympäristöissä ja luonnonmaisemissa käyttämällä GPS-laitteita oppaana. Squire (2009: 70) havainnollistaa asian seuraavasti:

Mobiilimediavälitteistä oppimista on tavallisesti luonnehdittu sanomalla, että se on mahdollista milloin ja missä vain. Sillä voi kuitenkin olla vielä syvempi vaikutus paikan kokemiseen. Mobiilimedia mahdollistaa paikan monilukuisuuden ja hybridisyyden, mikä puolestaan luo mahdollisuuksia ja haasteita oppimiselle ja koulutukselle.

Viime aikoina AR-pelejä on suunniteltu sellaisiksi, että ne korostavat ja lisäävät tiettyjen paikkojen ymmärrystä ja arvoa. Mukana on ollut lukuisia tieteellisiä teemoja (esim. metallurgia), kaupunkitutkimusta, arkkitehtuuria ja historiaa sisältäviä projekteja¹¹. Tämän teknologian potentiaalia voi havainnollistaa kahdella vieraan kielen AR-pelillä. Ensimmäinen peli, jonka loivat Holden ja Sykes (2011), on suunniteltu keskitason espanjaa opiskeleville yliopisto-opiskelijoille. Peli, joka on nimeltään *Mentira* ('valhe'), sijoittuu Los Griegosiin, joka on vanhastaan espanjankielinen naapurusto Yhdysvaltain lounaisosassa sijaitsevassa New Mexicon Alberquerquessa. Peli vie pelaajat kuuteen historiallisesti merkittävään paikkaan, joista jokaisella on osansa pelin keskiössä olevan murhamysteerin ratkaisussa. Paikalliset asukkaat osallistuvat mielellään peliin opiskelijoiden kanssa, ja pelin tarkoituksena on yhdistää yliopistomaailma ympäröivään yhteisöön. Opiskelijat omaksuvat roolin perheenjäsenenä jossakin neljästä perheestä, jotka on yhdistetty murhaan. He tutkivat tapausta, antavat toisilleen johtolankoja ja yrittävät puhdistaa perheensä maineen. Eräässä *Mentiran* äskettäin ilmestyneessä versiossa kohokohtana on luokan sisäinen rikosoikeudenkäynti. Pelin aikana opiskelijat tekevät useita kotitehtäviä, jotka edellyttävät kirjoittamista ja esitelmien valmistamista. Huomionarvoista on, että useat pääasiassa valkoihoisista opiskelijoista koostuvasta ryhmästä kävivät tässä espanjankielisessä naapurustossa ensimmäistä kertaa, kun he pelasivat *Mentiraa*.

Toinen esimerkki monikielisestä AR-peleistä on nimeltään *ChronoOps*, joka kehitettiin hiljattain Portlandin osavaltionyliopistossa (PSU = Portland State University). Pelin kehitti kampusryhmä *503 Design Collective*, johon kuuluu alemman korkeakoulututkin-

11 Esimerkkejä projekteista ks. <http://arigames.org/>.

non opiskelijoiden ohella opetushenkilökuntaa. Paikallisen yliopiston tapaan pelin laatijat painottavat vahvasti ympäristöystävällistä teknologiaa ja kestävää kehitystä. Pelissä opiskelijat toimivat tulevaisuuden agentteina, jotka ovat lähtöisin vuodesta 2070. Pelin kertomuksen mukaan vuonna 2070 planeetta kärsii vakavasta ympäristön saastumisesta, ja pelaaja on lähetetty ajassa taaksepäin vuoteen 2013 oppimaan ”ympäristöystävällisen teknologian samanaikaisesta noususta ja laskusta”, joka on nähtävissä kampuksella ja sen ympäristössä Portlandissa, Oregonin osavaltiossa. Kun pelaajat saapuvat tiettyihin fyysisiin paikkoihin, he saavat informaatiota videon, äänitteen tai tekstin muodossa sekä ohjeita yhdellä kolmesta mahdollisesta kielestä: englanniksi (englantia toisena kielenä opiskeleville), ranskaksi tai espanjaksi. Pelaajille annetaan tehtäviä, jotka vievät heidät vierailulle sähköautojen lataamispaikkaan, kaupunkiin sähköä tuottavalle suurelle aurinkokennostolle, paikallisiin yhteisöpuutarhoihin, kierrätys Hankkeisiin sekä kampuksen ympäristöystävällisesti suunnitelluille ”vihreille rakennelmille”. Opiskelijoiden tehtävänä on tutkia planeetan pelastamiseen tähtäviä kestävä kehityksen hankkeita, ja heitä kehoitetaan tallentamaan havainnoistaan suullisia tarinoita opiskelemallaan kielellä. Heitä pyydetään myös kirjoittamaan muistiinpanoja, kuvaamaan videoita ja ottamaan valokuvia, ja näitä kaikkia hyödynnetään myöhemmin erilaisissa vieraan kielen tehtävissä, muun muassa raporttien kirjoittamisessa ja suullisissa esitelmissä. Osallistujien toivotaan pelaavan 2–4 hengen ryhmissä. Pelin aikainen ryhmätyöskentely sisältää monenlaista tehtäviin liittyvää viestintää ja sosiaalista kanssakäymistä. Pelaajien tuottamat tekstit, äänitteet, videot ja kuvat toimivat myöhemmin pelisisältönä tulevaisuuden pelaajille, ja aineistoa voidaan myös analysoida ja käyttää myöhemmin luokahuoneympäristössä.

Erityisen innovatiivista AR-peleissä on se, että niitä on suhteellisen yksinkertaista luoda, kun käytettävissä on useimmista yliopistoista löytyvä monikielinen ja kansainvälinen yhteisö. Siksi pelaajat voivat olla mukana kehittämässä pelin sisältöä ja ohjauksen avulla jopa suunnitella ja laatia AR-pelejä osana kielenoppimistaan. Pelin laatijoiden tulevaisuuden tavoitteena onkin saada sekä kansainväliset että amerikkalaiset vieraan kielen opiskelijat pelaamaan peliä eri aikoihin niin äidinkielellään tai parhaiten osamallaan kielellä kuin myös kielellä, jota he haluaisivat oppia. Syntyperäisten tai sujuvien kielenpuhujien tuottamaa aineistoa voidaan sittemmin hyödyntää opetuksen sisältönä, kun opetetaan kyseistä kieltä. Aineistoa voi käyttää muun muassa esimerkkeinä pyydetyistä kertomuksista ja tehtävistä. Kielenoppijoilta saatu aineisto voidaan puolestaan arkistoida toisen kielen oppimisen tutkimusta varten, luokahuonekäyttöön opettajille sekä tarjoamaan palautetta ja mahdollisuuden virheiden korjaukseen. Niin ikään kansainväliset, muita kieliä kuin englantia puhuvat opiskelijat tuovat lisäarvoa jakaessaan kielellisiä resurssejaan muiden hyödyksi, ja se antaa heille merkittävän asiantuntijaroolin tiedon tuottamisessa kampuksella. Vastavuoroisesti syntyperäiset tai sujuvasti

englantia puhuvat henkilöt voivat kartuttaa mobiiliaineistojen tietokantaa, mikä puolestaan hyödyttää kansainvälisiä ja englantia toisena kielenä opiskelevia opiskelijoita. Myös muut kuin kielenopiskelijat ja suuri yleisö hyötyvät, sillä kaikki monikieliset AR-pelit, oppaat, virtuaalikierrokset ja aktiviteetit on suunniteltu noudattamaan avoimen opetuksen (*Open Education Movement*) periaatteita (Blyth 2013).

4.4 Yhteenveto

Ihmiskielinä ja viestintää esiintyy monenlaisissa sosiaalisissa ja materiaalisissa maisemissa. Niistä perinteinen luokkahuone on vain yksi. Mobiiliteknologioiden ansiosta monia luokkahuoneelle tyypillisiä semioottisia resursseja ja aktiviteetteja voidaan käyttää muodollisen opetusympäristön ulkopuolella. Lisäksi AR-pelien käyttö osana tilanne-, hanke- tai tarinapelipohjaisia aktiviteetteja yhdistää peleihin sisältyvän toiminnan opintoihin liittyviin ja kielellisiin tehtäviin luokkahuoneen ulkopuolella. Mobiilioppiminen on korkeakoulutuksessa vastikään kehitetty ja erittäin nopeasti kasvava resurssi. Koska se on uusi tulokas teknologia-avusteisessa vieraan kielen opetuksessa, täytyy monia prosesseja ja dynamiikkoja vielä hioa, mutta tehdyt kokeilut vaikuttavat lupaavilta.

5 Lopuksi

Artikkelin alussa kuvailtiin kahta merkittävää ja laaja-alaista kehityssuuntaa. Ensimmäinen todistaa ilmiöstä, jota on luonnehdittu nyky-yhteiskuntien superdiversiteetiksi: ihmisryhmät liikkuvat aiempaa enemmän, ja tämä liikkuvuus luo sopivan särön homogeneisten, vakiintuneiden ja ennustettavien kielivarieteettien myyttiin. Vieraan kielen opettajien ei kuitenkaan pitäisi laiminlyödä pitkään vakiintuneita kielimuotoja, erityisesti muodollisia kirjoitetun kielen tekstilajeja. Heidän ei myöskään pidä laiminlyödä opiskelijoiden valmentamista näiden kannalta ratkaiseviin, standardoituihin kielitesteihin. Itse asiassa LIKE-hanke painottaa tieteellisen diskurssin vakiintuneiden tekstilajien hallintaa niin ensikielellä kuin muillakin kielillä. Superdiversiteetin käsite ja sen yhteys viestinnän nopeasti muuttuviin muotoihin viittaa kuitenkin siihen, että joitakin tarkoituksiperiä varten ja joissakin konteksteissa viestinnällisen kompetenssin tavoite on todennäköisimmin muuttumassa ja ehkä jopa aiempaa nopeammin. Tämä näkyy ennen muuta internetin puheyleisöjen lisääntymisenä. Internetissä käytössä olevat kirjallisen ilmaisun muodot ja käyttötavat ovat kehittyneet nopeasti, ja ne eroavat huomattavasti perinteisistä kirjoitetuista ja puhutuista viestintämuodoista. Perinteisen käsityksen sijaan on hyödyllisempää mieltää kielioppi ilmaisevan toiminnan muodoiksi, jotka ovat havaittavia, toistuvia ja kuitenkin muokattavissa, kuten deskriptiivisen kielitieteen edustajat ovat pitkään esittäneet (Hopper 1998; ks. myös Otsuji & Pennycook 2010).

Vieraiden kielten opetuksen suuntaaminen kohti jatkuvasti muuttuvaa päämäärää on tietenkin haasteellista, mutta se myös havainnollistaa elävän kielen luonteen tavalla, joka voi tuoda ulkomaailman viestinnälliset tarpeet luokkahuoneeseen ja tehdä siten opetuksesta ekologisesti validia. Esitellyt kolme projektia käsittelevät tätä dynamiikkaa eri tavoin. LIKE-lähestymistapa on kehitetty ensisijaisesti siihen tarkoitukseen, että opiskelija ensin tunnistaisi induktiivisesti tieteenalalle tyypillisiä diskurssikäytänteitä ja sen jälkeen kehittäisi omaa tieteellisten tekstilajien varantoaan. Tavoitteena on, että hän pystyisi osallistumaan täysipainoisesti tietoa tuottaviin yliopistoyhteisöihin. Virtuaalinen kulttuurienvälinen vuorovaikutus (*Online Intercultural Exchange*) puolestaan asettaa kielenoppijat keskustelukumppanien asemaan ja tutustuttaa heidät monitaustaisiin ihmisiin, viestintätyyleihin ja kielimuotoihin sekä moninasiin näkökulmiin ja maailmankäsityksiin. Mobiilit AR-pelit taas auttavat sijoittamaan kielen luokan ulkopuoliseen, fyysiseen ympäristöön ja luovat eri aistikanavia hyödyntävän viestinnällisen kokemuksen, johon voi palata ja jota voi kehittää opettajan opastuksella tai työstämällä sitä toisten opiskelijoiden kanssa. Kaikissa mainituissa projekteissa painotetaan osallistujien toimijuutta ja ennen muuta itsesäätelyä.

Superdiversiteetin ohella toinen laaja-alainen kysymys koskee muiden vieraiden kielten kuin englannin opetuksen väheneviä resursseja eri oppilaitoksissa. Tässä artikkelissa olen pyrkinyt perustelevaan, miksi kielet pitäisi nostaa keskeisemmälle paikalle yliopistojen opetuksessa ja tutkimuksessa. Olen esittänyt, että tällainen muutos olisi arvokas opiskelijoille ja tarpeellinen myös koko vieraiden kielten opetuksen alalle ja yhteisölle. Vieraiden kielten koulutus etäännyy kaiken aikaa yliopiston muusta opetus- ja tutkimustoiminnasta aikana, jolloin monikielisyys vaikuttaisi olevan kaikkein tärkein keino oppia ymmärtämään muita ja suhtautumaan empaattisesti sekä muiden että omiin käsityksiin ja uskomuksiin, jotka ovat kulttuurin muovaamia, heterogeenisiä ja usein muuntuvia.

Päätän artikkelin hiljattain mediassa esitettyyn arvioon siitä, mikä on korkeakoulutuksen pääasiallinen tehtävä. Arvio on pitkälti yhteneväinen aiemmin esittelemieni hankeideoiden kanssa. New York Timesin kolumnisti Frank Bruni julkaisi 5. tammikuuta 2013 pääkirjoituksen nimeltä *Kuinka valita korkeakoulu (How to Choose a College)*. Hänen ensimmäinen neuvonsa oli valita sellainen yliopisto, joka antaa mahdollisuuden kehittyä kansainvälisesti tietoiseksi ja mielenlaadultaan joustavaksi:

[G]lobaalisuus on täällä ja täyttä totta. Notkea taito navigoida muissa kulttuureissa, olla niistä tietoinen ja niille avoin voi olla arvokkaampaa – kuin mikään kirjatieto. Maailma on jatkuvassa liikkeessä, ja elämä on yllätysten sarja, enkä osaa kuvitella hyödyllisempiä korkeakouluissa opittavia taitoja kuin pelottomuus, nokkeluus, kyky sopeutua muutokseen ja uuteen sekä kyky improvisoida.

Kollektiivisen, innoittuneen, dialogisen, mukautuvan ja jatkuvan uudistumisen avulla vieraiden kielten opetuksella on potentiaalia saavuttaa juuri nämä päämäärät.

Artikkelin ovat suomentaneet Tampereen yliopiston opiskelijat Susanna Eskelinen, Pauliina Jaakkola, Jari Juutinen ja Ilona Pöyhönen yliopistonlehtori Arja Nurmen ohjaamalla kurssilla ENG24 Projekt: Tieteellisen tekstin kääntäminen.

Kirjallisuus

- Belz, J. A. & A. Müller-Hartmann 2003. Teachers as intercultural learners: negotiating German-American telecollaboration along the institutional fault line. *The Modern Language Journal*, 87 (1), 71–89. DOI: 10.1111/1540-4781.00179.
- Belz, J. & S. L. Thorne 2006. *Internet-mediated intercultural foreign language education*. Boston, MA: Thomson Heinle.
- Belz, J. & N. Vyatkin 2008. The pedagogical mediation of a developmental learner corpus for classroom-based language instruction. *Language Learning & Technology*, 12 (3), 33–52.
- Bhabha, H. 1994. *The location of culture*. New York: Routledge.
- Biber, D. 2006. *University language. A corpus based study of spoken and written registers*. Amsterdam: John Benjamins.
- Blommaert, J. & B. Rampton 2011. Language and superdiversity: a position paper. *Working Papers in Urban Language & Literacies 70*. <https://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/education/research/Research-Centres/ldc/publications/workingpapers/the-papers/70.pdf>.
- Blyth, C. 2009. The impact of pedagogical materials on critical language awareness: assessing student attention to patterns of language use. Teoksessa M. Turnbull & J. Dailey-O’Cain (toim.) *First language use in second and foreign language learning*. London: Multilingual Matters, 156–178.
- Blyth, C. 2013. LCTLs and technology: the promise of open education. *Language Learning & Technology*, 17 (1), 1–6.
- Bogost, I. 2007. *Persuasive game: the expressive power of video games*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bogost, I. 2011. *How to do things with video games*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Boulton, A. 2009. Testing the limits of data-driven learning: language proficiency and training. *ReCALL Journal*, 21 (1), 37–54. DOI: 10.1017/S0958344009000068.
- Bruneau, E. & R. Saxe 2012. The power of being heard: the benefits of ‘perspective-giving’ in the context of intergroup conflict. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48 (4), 855–866. DOI: 10.1016/j.jesp.2012.02.017.
- Conrad, S. & D. Biber 2004. The frequency and use of lexical bundles in conversation and academic prose. *Lexicographica: International Annual for Lexicography*, 20, 56–71.
- Cowley, S. 2012. Linguistic fire and human cognitive powers. *Pragmatics & Cognition*, 20 (2), 275–294. DOI: 10.1075/pc.20.2.05cow.
- Cummins, J. 2000. *Language, power, and pedagogy: bilingual children in the crossfire*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cummins, J. 2008. BICS and CALP: empirical and theoretical status of the distinction. In B. Street & N. H. Hornberger (toim.) *Encyclopedia of language and education. Volume 2: Literacy*. New York: Springer, 71–83.

- Cummins, P. 2007. LinguaFolio and electronic portfolios in teacher training. Teoksessa M. Kassen, R. Lavine, K. Murphy & M. Peters (toim.) *Preparing and developing technology-proficient L2 teachers*. San Marcos, TX: CALICO, 321–344.
- Dooly, M. 2011. Crossing the intercultural borders into 3rd space culture(s): implications for teacher education in the twenty-first century. *Language and Intercultural Communication*, 11 (4), 319–337. DOI: 10.1080/14708477.2011.599390.
- Dooly, M. & R. O'Dowd 2012. *Researching online interaction and exchange in foreign language education. Theories, methods and challenges*. Bern: Peter Lang.
- Ess, C. 2009. When the solution becomes the problem: cultures and individuals as obstacles to online learning. Teoksessa R. Goodfellow & M.-N. Lamy (toim.) *Learning cultures in online education*. London: Continuum, 5–29.
- Fillmore, L. W. 2004. The role of language in academic development. Keynote address presented at "Closing the Achievement Gap for EL Students", a conference convened by the Sonoma County Office of Education, April 2004.
- Fischer, R. 2007. How do we know what students are actually doing? Monitoring students' behavior in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 20 (5), 409–442. DOI: 10.1080/09588220701746013.
- Fischer, R. 2012. Diversity in learner usage patterns. Teoksessa G. Stockwell (toim.) *Computer-assisted language learning diversity in research and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 14–32.
- Freinet, C. 1994. *Oeuvres pédagogiques*. Paris: Editions du Seuil.
- Fuchs, C., M. Hauck & A. Müller-Hartmann 2012. Promoting learning autonomy through multiliteracy skills development in cross-institutional exchanges. *Language Learning & Technology*, 16 (3), 82–102.
- Furstenberg, G., S. Levet, K. English & K. Maillet 2001. Giving a virtual voice to the silent language of culture: the CULTURA project. *Language Learning & Technology*, 5 (1), 55–102.
- Fusaroli, R. & K. Tylén 2012. Carving language for social coordination: a dynamical approach. *Interaction Studies*, 13 (1), 103–124. DOI: 10.1075/is.13.1.07fus.
- Gee, J. 2007. *Good video games and good learning*. New York: Peter Lang.
- Guth, S. & F. Helm 2010a. *Telecollaboration 2.0: language, literacies and intercultural learning in the 21st century*. Bern: Peter Lang.
- Guth, S. & F. Helm 2010b. Introduction. Teoksessa S. Guth & F. Helm (toim.) *Telecollaboration 2.0: language, literacies and intercultural learning in the 21st century*. Bern: Peter Lang, 13–35.
- Halliday, M. A. K. 2004. *The language of science*. Continuum: London.
- Heift, T. 2010a. Prompting in CALL: a longitudinal study of learner uptake. *The Modern Language Journal*, 94 (2), 198–216. DOI: 10.1111/j.1540-4781.2010.01017.x.
- Heift, T. 2010b. Developing an intelligent language tutor. *CALICO Journal*, 27 (3), 443–459. DOI: 10.11139/cj.27.3.443-459.
- Heift, T. & M. Schulze 2007. *Errors and intelligence and computer-assisted language learning: parsers and pedagogues*. New York: Routledge.
- Helm, F., S. Guth & M. Farrah 2012. Promoting dialogue or hegemonic practice? Power issues in telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 16 (2), 103–127.
- Holden, C. & J. Sykes 2012. Leveraging mobile games for place-based language learning. *International Journal of Game-Based Learning*, 1 (2), 1–18. DOI: 10.4018/ijgbl.2011040101.
- Hopper, P. 1998. Emergent grammar. Teoksessa M. Tomasello (toim.) *The new psychology of language: cognitive and functional approaches to language study*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 155–175.
- Hubbard, P. 2010. Reflections on teaching discourse functions using a science thesis. *Journal of Writing and Pedagogy*, 1 (2), 264–277. DOI: 10.1558/wap.v1i2.263.

- Hubbard, P. & K. Romeo 2012. Diversity in CALL learner training. Teoksessa G. Stockwell & M. Thomas (toim.) *Computer-assisted language learning. Diversity in research and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 33–48.
- Hyland, K. 2012. Bundles in academic discourse. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 150–169. DOI: 10.1017/S0267190512000037.
- Johns, T. 1991. Should you be persuaded – two examples of data-driven learning materials. *English Language Research Journal*, 4, 1–16.
- Jørgensen, J. N. 2008. Polylingual languaging around and among children and adolescents. *International Journal of Multilingualism*, 5 (3), 161–176. DOI: 0.1080/14790710802387562.
- Jørgensen, J. N., R. Rindler-Schjerve & E. Vetter 2012. *Polylingualism, multilingualism, plurilingualism. A toolkit for transnational communication in Europe*. <http://www.toolkit-online.eu/docs/polylingualism.html>.
- Kinginger, C. & J. A. Belz 2005. Sociocultural perspectives on pragmatic development in foreign language learning: microgenetic case studies from telecollaboration and residence abroad. *Intercultural Pragmatics*, 2 (4), 369–422. DOI: 10.1515/iprg.2005.2.4.369.
- Kramsch, C. 1993. *Context and culture in language teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Kramsch, C. 2011. The symbolic dimensions of the intercultural. *Language Teaching*, 44 (3), 354–367. DOI: 10.1017/S0261444810000431.
- Lenz, P. 2004. The European Language Portfolio. Teoksessa K. Morrow (toim.) *Insights from the Common European Framework*. Oxford: Oxford University Press, 22–31.
- Little, D. 2009. *The European Language Portfolio: where pedagogy and assessment meet*. Strasbourg: Council of Europe.
- McCarthy, M. & R. Carter 1994. *Language and discourse: perspectives for language teaching*. London: Longman.
- McGonigal, J. 2011. *Reality is broken. Why games make us better and how they can change the world*. New York: The Penguin Press.
- O'Dowd, R. 2006. *Telecollaboration and the development of intercultural communicative competence*. Berlin: Langenscheidt.
- O'Dowd, R. 2007. *Online intercultural exchange: an introduction for foreign language teachers*. Clevedon: Multilingual Matters.
- O'Dowd, R. 2011. Online foreign language interaction: moving from the periphery to the core of foreign language education? *Language Teaching*, 44 (3), 368–380. DOI: 10.1017/S0261444810000194.
- O'Rourke, B. 2005. Form-focused interaction in online tandem learning. *CALICO Journal*, 22 (3), 433–466. DOI: 10.1558/cj.v22i3.433-466.
- Ortega, L. & H. Byrnes 2008. *The longitudinal study of advanced L2 capacities*. New York: Routledge.
- Otsuji, E. & A. Pennycook 2010. Metrolingualism: fixity, fluidity and language in flux. *International Journal of Multilingualism*, 7 (3), 240–254. DOI: 0.1080/14790710903414331.
- Schleppegrell, M. 2004. *The language of schooling: a functional linguistics perspective*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schulze, M. 2008. AI in CALL: artificially inflated or almost imminent? *CALICO Journal*, 25 (3), 510–527.
- Sfard, A. 2007. When the rules of discourse change, but nobody tells you: making sense of mathematics learning from a commognitive standpoint. *Journal of the Learning Sciences*, 16 (4), 567–615. DOI: 10.1080/10508400701525253.
- Sfard, A. 2008. *Thinking as communicating. Human development, the growth of discourses, and mathematizing*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Simpson-Vlach, R. & N. C. Ellis 2010. An academic formulas list: new methods in phraseology research. *Applied Linguistics*, 31 (4), 487–512. DOI: 10.1093/applin/amp058.
- Squire, K. D. 2009. Mobile media learning: multiplicities of place. *Horizon*, 17 (1), 70–80. DOI: 10.1108/10748120910936162.
- Sykes, J. & J. Reinhardt 2013. *Language at play: digital games in second and foreign language teaching and learning*. New York: Pearson.
- Thorne, S. L. 2003. Artifacts and cultures-of-use in intercultural communication. *Language Learning & Technology*, 7 (2), 38–67.
- Thorne, S. L. 2006. Pedagogical and praxiological lessons from Internet-mediated intercultural foreign language education research. Teoksessa J. Belz & S. L. Thorne (toim.) *Internet-mediated intercultural foreign language education*. Boston: Thomson Heinle publishers, 2–30.
- Thorne, S. L. 2010. The ‘intercultural turn’ and language learning in the crucible of new media. Teoksessa F. Helm & S. Guth (toim.) *Telecollaboration 2.0 for language and intercultural learning*. Bern: Peter Lang, 139–164.
- Thorne, S. L. 2011. Community formation and the world as its own model. *The Modern Language Journal*, 95 (2), 304–307. DOI: 10.1111/j.1540-4781.2011.01185.x.
- Thorne, S. L. 2012. Gaming writing: supervernaculars, stylization, and semiotic remediation. Teoksessa G. Kessler, A. Oskoz & I. Elola (toim.) *Technology across writing contexts and tasks*. San Marcos, TX: CALICO, 297–316.
- Thorne, S. L. 2013. Catalyzing plurilingualism and university-level academic discourse competence: the language-integrated knowledge education (LIKE) approach. Teoksessa P. Hubbard, M. Schulz & B. Smith (toim.) *Learner-computer interaction in language education: a festschrift in honor of Robert Fischer*. San Marcos, TX: CALICO, 263–271.
- Thorne, S. L., R. W. Black & J. Sykes 2009. Second language use, socialization, and learning in Internet interest communities and online gaming. *The Modern Language Journal*, 93, 802–821. DOI: 10.1111/j.1540-4781.2009.00974.x.
- Thorne, S. L., J. Reinhardt & P. Golombek 2008. Mediation as objectification in the development of professional discourse: a corpus-informed curricular innovation. Teoksessa J. P. Lantolf & M. Poehner (toim.) *Sociocultural theory and the teaching of second languages*. London: Equinox, 256–284.
- Vertovec, S. 2007. Super-diversity and its implications. *Ethnic and Racial Studies*, 30 (6), 1024–1054.