

OPETTAJAN PEDAGOGISEN AJATTELUN KEHITTYMINEN LIIKUNNANOPETTAJAKOULUTUKSEN AIKANA

SANNA PALOMÄKI, PILVIKKI HEIKINARO-JOHANSSON

Yhdyshenkilö: Sanna Palomäki, Jyväskylän yliopisto, Liikuntakasvatuksen laitos, PL 35, 40351 Jyväskylä.
Puh: 014-260 2117, 050-401 6964, sähköposti: sanna.palomaki@sport.jyu.fi

TIIVISTELMÄ

Palomäki S., Heikinaro-Johansson P. 2008. Opettajan pedagogisen ajattelun kehittyminen liikunnanopettajakoulutuksen aikana. *Liikunta & Tiede* 45 (6), 24–30.

■ Opettajan pedagoginen ajattelu ja siihen kuuluva päätöksenteko muodostaa perustan opettajan toiminnalle opetustilanteessa ja vaikuttaa olennaisesti myös siihen, minkälainen opetus-oppimisprosessista oppilaan näkökulmasta muodostuu. Opettajaksi opiskelevien pedagogisen ajattelun lähtökohtien ymmärtäminen ja opettajan ajattelun valmiuksien kehittäminen ovat keskeisiä tavoitteita opettajakoulutuksessa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää liikunnanopettajiksi opiskelevien pedagogisen ajattelun kehittymistä koulutuksen aikana. Tutkimukseen osallistui neljä liikuntapedagogiikan pääaineopiskelijaa, kaksi naista ja kaksi miestä. Opiskelijoiden opetusta videoitiin kahdessa eri vaiheessa koulutusta: toisen opintovuoden syyslukukaudella ja opetusharjoitteluvaiheessa opintojen loppupuolella. Aineiston keruu perustui stimulated recall -menetelmän mukaisesti opiskelijan suorittamaan oman opetuksen analysointiin ja kommentointiin videolta. Aineiston analysoinnissa hyödynnettiin sisällönanalyysejä. Tulokset osoittivat, että koulutuksen loppupuolella olevien opetusharjoittelijoiden pedagoginen ajattelu oli vähemmän opettajakeskeistä ja enemmän opettaja-oppilas -vuorovaikutukseen suuntautunutta kuin toisena opintovuonna. Opetusharjoittelijat tiedostivat oman toimintansa vaikutuksia oppilaisiin sekä havainnoivat oppilaiden reaktioita ja toimintaa opetuksen aikana. Tarkoituksenmukaisten ratkaisujen tai toimintatapojen löytäminen esimerkiksi ryhmänhallinnan parantamiseksi oli opetusharjoittelijoille välillä vaikeaa. Opiskelijoiden pedagoginen ajattelu sisälsi opetusharjoitteluvaiheessa enemmän perusteluita opetuksessa tehdyille ratkaisuille ja jonkin verran enemmän ehdotuksia opetuksen kehittämiseksi kuin toisena opintovuonna. Videopalautteen ja stimulated recall -menetelmän mahdollisuudet tulisi hyödyntää entistä tehokkaammin opettajakoulutuksessa esimerkiksi opetusharjoitteluihin liittyvien ohjauskeskustelujen tukena.

Asiasanat: liikunnanopettajat – koulutus, pedagoginen ajattelu, stimulated recall -menetelmä, opetusharjoittelu

ABSTRACT

Palomäki S., Heikinaro-Johansson P. 2008. The Influence of Teacher Education on the Pedagogical Thinking of Physical Education Preservice Teachers. *Liikunta & Tiede* 45 (6), 24–30.

■ Pedagogical thinking refers to the teachers' thinking that deals with different aspects of the teaching-learning process. The relationships between teacher pedagogical thinking, teacher behaviour, pupils' behaviour and pupils' achievement are reciprocal. The main focus of this study was to investigate how the pedagogical thinking of preservice teachers changed throughout a PETE program. This information can

provide valuable insights into pre-service teachers' professional development and may help teacher educators to better understand and support the learning of their students. The subjects in this study were four physical education students. Their classroom instruction was recorded on videotape at two different stages a) during second-year autumn semester and b) during their one year teacher training practicum as fourth- or fifth-year students. After each videotaped lesson the subjects participated in a tape-recorded, stimulated recall interview. Content analysis was used to analyse and compare the resulting data. The results suggest that the teacher education program had a positive impact on the pedagogical thinking of preservice teachers. By the end of their training, preservice teachers had learned to think of physical education from the perspective of the pupil and observe how pupils respond to instruction and tasks. On the other hand, student teachers still had occasional difficulties in deciding how to respond effectively to the actions of pupils in the classroom, especially those with disruptive or inappropriate behaviour. By the end of their training preservice teachers were also better able to provide explanations to their teaching behaviour and they made more suggestions for improving the lesson. In teacher education the video feedback and stimulated recall technique should be used more effectively to promote the development of preservice teachers' pedagogical thinking.

Key words: physical education – teacher education, teacher's pedagogical thinking, stimulated recall method, student teaching

JOHDANTO

Pedagogiseksi ajatteluksi kutsutaan opettajan ajattelua, joka kohdistuu opetus-oppimistapahtuman aihepiiriin ja sen eri tekijöihin (Kansanen, Tirri, Meri, Krogfors, Husu & Jyrhämä 2000, 5-6; Kansanen 2004, 87). Opettajan muusta ajattelusta pedagogisen ajattelun erottaa opetuksen konteksti, jota kouluopetuksessa määrittää opetussuunnitelma (Kansanen 2004, 88). Opettajan pedagogista ajattelua voidaan kuvata pohtivana eli reflektiivana tilanteissa, joissa ratkaisut eivät vaadi välitöntä toteuttamista, ja opettajalla on aikaa miettiä ja analysoida vaihtoehtoja (Kansanen 1996, 46). Tällöin tietoiseksi tuleminen, tavoitteellisuus ja pedagogisen päätöksenteon perustelevuus ovat pedagogisen ajattelun olennaisia piirteitä (Jyrhämä 2002, 8). Opetustilanteessa ilmenevä interaktiivinen ajattelu ei kuitenkaan voi olla aina tietoista ja reflektiivistä vaan opettajan päätöksenteossa on mukana myös tiedostamattomia, rutiininomaisia ja spontaaneja piirteitä (Mitchell & Marland 1989).

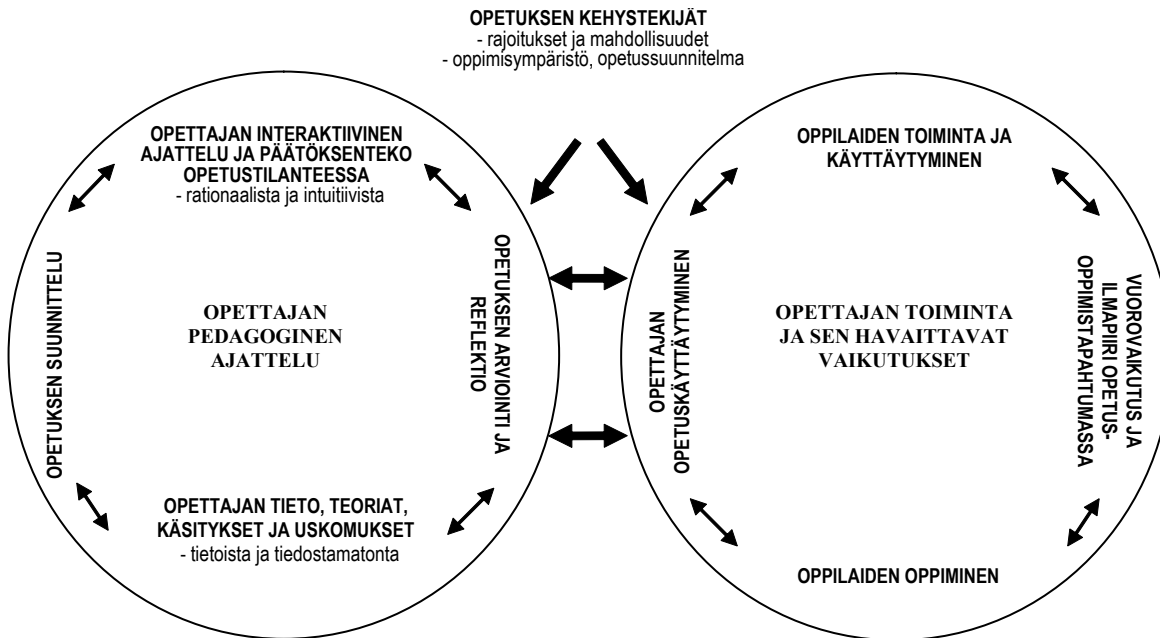
Opettajan pedagogisen ajattelun taustalla vaikuttavasta tiedosta on tutkimuksissa käytetty varsin paljon erilaisia käsitteitä ja konstruktioita. Tutkijat puhuvat muun muassa käyttöteoriasta, käytännöllisestä tietämyksestä, pedagogisesta sisältötiedosta tai implisiittisistä ja subjektiiivisista teorioista (ks. Väisänen & Silkelä 2003). Opettajien ajattelua on lähestytty myös mielikuvien (Calderhead & Robson 1991; Niikko 1995), merkittävien oppimiskokemusten (Carter & Gonzalez 1993; Silkelä 1999) tai opettajan tuottamien ohjeiden ja reseptien

kautta (Jyrhämä 2002). Ajatuksena edellä mainittujen käsitteiden käytössä on se, että niiden avulla voidaan päästä helpommin kiinni opettajan ajattelun taustalla vallitseviin arvioihin ja implisiittisiin teorioihin (Kansanen 2004, 93-95). Opettajan ajattelun ja ammatillisen kehittymisen tutkimus on ollut viime vuosina Suomessakin vireää (Aaltonen 2003; Atjonen 1998; Jeronen 2003; Jyrhämä 2002; Laine 2004; Patrikainen 1997; Pitkäniemi 1998; Silkelä 1999; Toom 2006; Tornberg 2000).

Kuviossa 1 on esitetty tutkimuksen viitekehys, joka on laadittu tunnettua Clarkin ja Petersonin (1986, 257) opettajan ajattelun ja toiminnan mallia soveltaen. Mallissa opettajan ajatteluprosesseja käsitteellistetään ja kuvataan opetusta edeltävänä suunnitteluna, opetuksen aikaisena ajatteluna ja opetuksen jälkeisenä reflektiona. Nämä ajattelun osa-alueet ovat keskenään kiinteässä vuorovaikutuksessa, eikä niiden erottaminen käytännön opetustoiminnassa ole yksiselitteisesti mahdollista. Opettajan pedagogisen ajattelun perustan muodostavat ne henkilökohtaiset teoriat ja uskomukset, joita opettajalla opettamista ja oppimista koskien on. Uskomusjärjestelmän ”sisältö” on osin tiedostettua, mutta osin tiedostamatonta (Kansanen 1996; 2004, 96).

läsnä ja opiskelijan reflektion kohteena. Opetuksen suunnittelua ei työssä varsinaisesti tutkittu, mutta ennen opetusta suoritettu ajattelutyö ja tehdyt päätökset heijastuvat luonnollisesti sekä opetustilanneajatteluun että reflektiiviseen ajatteluun.

Opettajan ammatillinen kehittyminen on pitkäkestoinen ja monimutkainen oppimis- ja sosiaalistumistapahtuma, joka sisältää muutoksia opettajaidentiteetissä, tietopohjassa, tieteellisessä ajattelussa, pedagogisessa ajattelussa ja opetuskäyttäytymisessä (Väisänen 2004). Väisänen ja Silkelän (2003, 38) mukaan opettajaksi opiskelevien ammatillinen kasvu ja käsitysten muuttuminen kohti koulutuksen tavoittelemia tiedollisesti monipuolisempia ja jäsentyneempiä käsityksiä edellyttää erilaisia kognitiivisia prosesseja, kuten tietoiseksi tulemistä, käsitysten haastamista, teoreettisen ja kokemuspohjaisen tiedon integrointia sekä uudelleen käsitteellistämistä. Keskeisenä Väisänen ja Silkelä pitävät myös opiskelijan oman toiminnan itsesäätelyä, joka auttaa rakentamaan siltaa uskomusten, teoreettisen tiedon ja käytännön toiminnassa kehittyvät tiedon välille sekä muodostamaan henkilökohtaista käyttöteoriaa.



KUVIO 1. Opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan malli (alkuperäinen lähde: Clark & Peterson 1986, 257; mallin aiemmat suomalaiset versiot: Tornberg 2000, 5; Aaltonen 2003, 8)

Opettajan pedagogisen ajattelun tunteminen ja tutkiminen on tärkeää, koska sillä on suora vaikutus opettajan toimintaan opetus-oppimistilanteessa, tätä kautta oppilaan toimintaan ja edelleen vuorovaikutukseen, ilmapiiriin ja oppimiseen, jota luokassa tapahtuu (kuvio 1: oikea ympyrä). Edellä kuvattu tapahtumaketju on vastavuoroinen ja esimerkiksi oppilaan toiminta vaikuttaa osaltaan opettajan opetuskäyttäytymiseen. Opettajan ajatteluun ja toimintaan vaikuttavat myös ns. opetuksen kehystekijät, jotka luovat mahdollisuuksia ja toisaalta myös rajoittavat opetustoimintaa. (ks. Clark & Peterson 1986)

Tämä tutkimus sijoittuu opettajan pedagogisen ajattelun malliin (kuvio 1) siten, että tutkimuskohteina ovat opetuksen aikainen interaktiivinen ajattelu ja opetuksen jälkeinen reflektiivinen ajattelu. Tutkittavien opiskelijoiden suorittama oman opetuksen kommentointi videolta stimuloidun recall -tilanteessa edustaa itsessään opetuksen jälkeistä, reflektiivistä ajattelua. Samalla kuitenkin opetuksen aikainen, interaktiivinen ajattelu on videoidun opetustilanteen kautta vahvasti

TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, minkälaista liikunnanopettajaksi opiskelevien pedagoginen ajattelu on opintojen loppupuolella, opetusharjoittelu vaiheessa, ja mitä mahdollisia muutoksia pedagogisessa ajattelussa on tapahtunut verrattaessa sitä toisena opiskeluvuonna, aineopintojen vaiheessa kerättyyn aineistoon. Tutkimus on seurantalutkimus, jonka aikaisempi osa on julkaistu vuonna 2004 (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2004).

Tutkimukseen osallistui neljä liikunnanopettajaopiskelijaa, kaksi naista ja kaksi miestä, joiden opetusta videoitiin kahdessa eri vaiheessa koulutusta. Ensimmäiset videoinnit ja niihin liittyneet stimulated recall -haastattelut toteutettiin syksyllä 2001 Didaktinen observointi ja pienoisopetus -kurssin yhteydessä (ks. Palomäki & Heikinaro-Johansson 2003). Kurssilla opiskelijat suunnittelivat ja opettivat 15 minuutin pienoisopetustuokion itse valitsemastaan aiheesta harjoi-

tusryhmän muille opiskelijoille (8–10 oppilasta). Opiskelijat valikoituivat tutkimukseen satunnaisesti ja vapaehtoisuuteen perustuen.

Toisen kerran videoinnit ja str-haastattelut tehtiin opiskelijoiden suorittaessa opetusharjoittelua, joka kuului opettajan pedagogisten opintojen kevätlukukauden opintokokonaisuuteen. Tällöin tutkimukseen osallistuneet opiskelijat olivat 4. tai 5. vuosikurssin opiskelijoita riippuen siitä, milloin he olivat hakeutuneet opettajan pedagogisiin opintoihin. Opiskelijoilla oli opetettavanaan harjoittelukoulujen oppilasryhmiä peruskoulun yläluokkalaisista lukion oppilaisiin ja ryhmäkoot vaihtelivat 12–30 oppilaaseen. Opetettavat tunnit olivat kaikki kaksoistunteja ja niiden aiheet määräytyivät kunkin liikuntaryhmän suunnitelman mukaisesti. Str-haastattelussa videoidusta tunnista katsottiin kolme viiden minuutin otosta tunnin eri vaiheista eli yhteensä 15 minuuttia, jotta str-tilanne olisi ajallisesti yhtenevä vuonna 2001 toteutetun haastattelun kanssa.

Aika opetustilanteesta str-haastattelun suorittamiseen vaihteli 2–3 päivän välillä. Str-menetelmän mukaisesti (Marland 1984; Patrikainen & Toom 2004) opetustilanne palautettiin videon avulla opiskelijan mieleen ja hän sai vapaasti havainnoida, analysoida ja kommentoida sitä, mitä nauhalla tapahtui. Toiveena oli, että opiskelija tuottaisi ajatuksiaan mahdollisimman paljon ääneen. Tutkija pyrki videon katselun aikana myötäilemään ja rohkaisemaan, mutta ei ohjailemaan opiskelijaa. Haastattelunauhurin avulla taltioidut str-haastattelut liitettiin nauhoilta tekstiksi.

Aineiston analysointi perustui sekä kvantitatiiviseen sisällön erittelyyn ja luokitteluun että sanalliseen, tulkittavaan sisällönanalyyysiin (ks. Tuomi & Sarajarvi 2002). Analysointityksikkönä olivat opiskelijoiden tuottamat ajatuskokonaisuudet, joista tutkimuksessa käytetään nimeä kommentti. Luokitusjärjestelmän (taulukko 1) luonnissa käytettiin apuna aikaisempia tutkimuksia (Graham, French & Woods 1993; McCallister & Napper-Owen 1999; Tsangaridou & O'Sullivan 1994), joten voidaan puhua teoriaohjaavasta sisällönanalyyysistä (Tuomi & Sarajarvi 2002, 116). Lopulliset luokat syntyivät kuitenkin myös aineistolähtöisesti, eivätkä ne suoraan perustu mihinkään aikaisempaan tutkimukseen. Toisena opintovuonna ja opetusharjoitteluvaiheessa kerättyjä aineistoja vertailtiin sekä koko aineiston että yksilöaineistojen tasolla. Tulkintojen uskottavuus on pyritty osoittamaan esittämällä aineistositaatteja ja lyhyitä kuvauksia opetustapahtumista sekä tulkintateorioita. Artikkelissa ei käytetä opiskelijoiden nimiä, vaan tunnisteena toimii kunkin opiskelijan kohdalla annettu kirjaintunnus ja sukupuoli. Aineiston analysoinnin etenemistä ja sen luotettavuuden varmistamista on kuvattu tarkemmin aikaisemmassa tutkimusartikkelissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2004).

Tutkimustulosten tulkinnessa on otettava huomioon tutkittavien pieni määrä ja se, että vertailussa oli mukana tavoitteiltaan, sisällöiltään ja opetusryhmiltään erilaisia opetustapahtumia. Opetustilanteiden erilaisuus on varmasti jossakin määrin vaikuttanut saatuihin tuloksiin. Koulun liikuntatunti on yleensä luonteeltaan kompleksisempi ja yllätyksellisempi kuin vertaisryhmän kanssa toteutettu pienoisoPETUSTILANNE. Molemmassa tilanteissa opettajalta edellytetään

oppilaiden lähtökohtien ja tarpeiden tiedostamista sekä oppilastekijöiden huomioon ottamista opetuksessa, mutta koulun liikuntatunnilla nämä vaatimukset korostuvat. Myös opetuksen suunnittelun lähtökohdat ovat erilaiset, kun siirrytään pienoisoPETUSTILANTEEEN vapaasta aiheenvalinnasta, valtakunnallisen ja koulukohtaisen opetussuunnitelman raamittamaan opetusharjoittelutuntiin. Toisaalta opetus-oppimistapahtumaa ja opettajan ajattelua tutkittaessa on myös hyväksyttävä se tosiasia, että jokainen opetustapahtuma on erilainen ja ainutlaatuinen, dynaaminen ja kompleksinen luonteeltaan, eikä sen tekijöitä voida täysin vakioida.

TULOKSET

Pedagogisen ajattelun sisällöt

Toisen vuoden liikunnanopettajaopiskelijat käsittelivät str-tilanteen aikana enimmäkseen opettajaa ja opetuskäyttäytymiseen (eli omaa itseä) liittyviä sisältöjä. Opettajan omaa toimintaa koskevan pedagogisen ajattelun osuus vähentyi opetusharjoitteluvaiheessa keskimäärin puoleen siitä, mitä se oli toisena opiskeluvuonna. Sen sijaan opiskelijat käsittelivät enemmän opettaja-oppilas -vuorovaikutusta, jonka osuus nousi toisen opiskeluvuoden 15 prosentista 33 prosenttiin (kuvio 2). Samansuuntainen muutos havaittiin yksilötasollakin kaikilla neljällä opiskelijalla. Lisäksi oppilaiden toimintaa käsittelevän pedagogisen ajattelun osuus oli hieman suurempi opetusharjoitteluvaiheessa. Muiden sisältöjen (muun muassa harjoitteet, tavoitteet, menetelmät, tilat, välineet) käsittely oli molempina ajankohtina suhteessa vähäisintä.

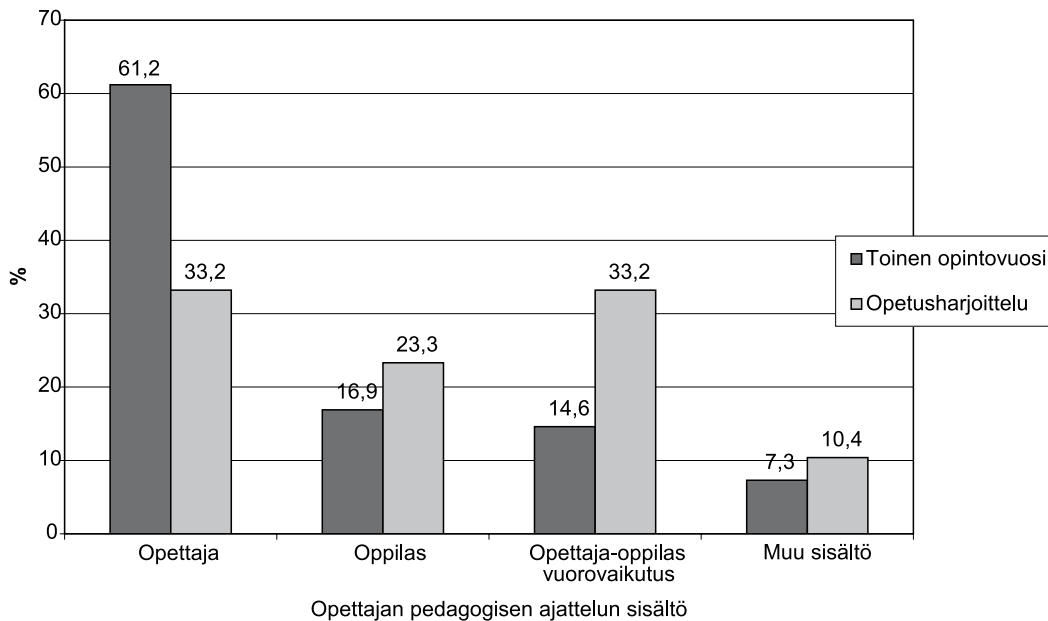
Yhtäläistä opetusharjoitteluvaiheen ja toisen opintovuoden opettaja-kommenteille oli se, että instruktioon eli tehtävien selitykseen, ohjeistukseen ja näyttöihin kiinnitettiin paljon huomiota. Opettajan puhutapaa, äänenkäyttöä, olemusta ja eleitä käsiteltiin sen sijaan opetusharjoitteluvaiheessa selvästi vähemmän ($f = 6$) kuin toisena opintovuonna ($f = 28$). Opetettavan ryhmän vaihtuessa omista opiskelijatovereista opetusharjoittelussa kohdattuihin koulun oppilaisiin ilmeni pedagogisessa ajattelussa uutena sisältönä opettajan ryhmänhallintaa ja kurinpittoa käsittelevät kommentit.

Olis pitänyt ottaa tiukempi linja siinä, että olis aina odottanut, että tulee todella hiljaista ja sitten vasta [antanut ohjeet]... ja kontrolloinut, että menee ohjeet perille. (J: mies)

Opetusharjoittelijat arvioivat oppilaiden liikuntasuorituksia ja osaamista str-haastattelun aikana 3–7 kertaa. Vaikka oppilaiden suorituksiin kiinnitettiin keskimäärin hieman enemmän huomiota opetusharjoitteluvaiheessa kuin toisena opintovuonna, voidaan todeta osan tutkituista opetusharjoittelijoista keskittyneen oppimisen arviointiin varsin vähän. Oppimisen arviointi ja ohjaaminen on opettajalle monen oppilaan luokassa haasteellinen tehtävä. Aiemmissa tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että kokeneet opettajat pystyvät kohtaamaan oppilaitaan yksilöinä, kun taas aloittelevat opettajat näyttävät ennemminkin keskittävän huomionsa koko ryhmään ja tällöin

TAULUKKO 1. Str-aineiston sisällönanalyyysissä käytetty luokitusjärjestelmä.

	PÄÄLUOKAT	ESIMERKKI
KOMMENTIN SISÄLTÖ	Opettaja	opettajan opetuskäyttäytyminen, opettajan ajatukset jne.
	Oppilas	oppilaan suoritus, osaaminen, käyttäytyminen, ilmeet jne.
	Opettaja – oppilas vuorovaikutus	opettajan ja oppilaan toiminnan vaikutukset toisiinsa
	Muu sisältö	harjoitukset, sisällöt, tavoitteet, välineet, tilat, opetustilanne jne.
KOMMENTIN LAATU	Kuvailevat	kertomusta ja kuvausta tunnin tapahtumista, oppilaan käyttäytymisestä jne.
	Arvioivat	opettajan opetuskäyttäytymisen, oppilaan suorituksen jne. arviointia
	Selittävät	perustelu opettajan ratkaisulle, harjoitteen valinnalle jne.
	Ehdottavat	muutosehdotus organisointiin, harjoitukseen, tehtävien antoon jne.



KUVIO 2. Liikunnanopettajaksi opiskelevien pedagogisen ajattelun sisällöt toisena opintovuonna (f =178) ja opetusharjoitteluvaiheessa (f=202)

tietoisuus yksittäisistä oppilaista ja heidän oppimisestaan voi jäädä heikoksi. (Griffey & Housner 1999.) Opetusharjoittelutilanteessa oppilaiden yksilöllistä kohtaamista voi rajoittaa myös oppilaantunteuksen puute ja tilanteen ”harjoitteluluonteisuus”.

Nyt tulee tosi hyviä lyöntejä muutama, että näillä tytöillä oli ihan selkeästi se[sulkapallon] pitkä lyönti hallussa (A: nainen)

Oppilaiden käyttäytymistä käsittelevä puhe lisääntyi opetusharjoitteluvaiheessa 5 prosentista 10 prosenttiin. Sen sijaan oppilaiden tunnetilojen, innostuneisuuden ja ilmeiden käsittely oli tutkimuksen molemmissa vaiheissa määrällisesti varsin vähäistä (osuus noin 2%). Toisaalta opetusharjoitteluvaiheessa jokaiselta tutkitulta löytyi ainakin yksi kommentti, joka osoitti opetusharjoittelijan kykyä oppilaiden tunteiden ymmärtämiseen.

Kuitenkin ne [oppilaat] halus aina, että olisin lähteny tuossa edellä [voimistelutarjaa harjoiteltaessa] - Sen verran kuitenkin... ehkä sitte epävarmoja itsestään, että eivät halunneet esille. (K: nainen)

Oppilaiden tunteiden havaitsemista ja tunnistamista voidaan pitää yhtenä keskeisenä osana opettajan pedagogista tietotaitoa. Tutkimuksissa on havaittu, että kokeneet opettajat pyrkivät ymmärtämään oppilaidensa tunteita ja käyttävät tätä tietoa hyväkseen tunti-ilanteen päätöksenteossa (Hargreaves 1998; McCaughtry 2004). Aloittelevalla opettajalla vastaavaa taitoa ei välttämättä vielä ole (McCaughtry & Rovegno 2003).

Opettajan ja oppilaan välisen vuorovaikutuksen käsittely osoitti, että opetusharjoittelijat tiedostivat oman toimintansa vaikutuksia suhteessa oppilaisiin ja heidän toimintaansa ja olivat myös jossakin määrin kehittyneet oppilailta tulevien viestien ja vihjeiden vastaanottamisessa. Opetusharjoittelijat havainnoivat ja kommentoivat esimerkiksi sitä, miten oppilaat kuuntelivat ja ymmärsivät ohjeet, miten oppilaat ottivat vastaan opettajan ohjausta ja palautetta, miten erilaiset ryhmittelyt vaikuttivat oppilaiden toimintaan, miten opettajan läsnäolo tai poistuminen toisen ryhmän luo vaikutti oppilaiden toimintaan sekä miten oppilaat toimivat erilaisissa järjestely- ja organisoitilanteissa.

Myös Napper-Owen ja McCallister (2005) havaitsivat tutkimuksessaan, että opintojensa loppuvaiheessa olevat liikunnanopettajaopiskelijat osasivat reflektoida opetustoimintaansa siten, että he kiinnittivät huomiota oppilaiden reaktioihin. Opiskelijoiden huomio oli videon kommentointitilanteessa kuitenkin vielä useammin omissa opetus-

käyttäytymisessä kuin siinä, mitä oppilaat tunnilla tekivät. Woods, Goc Karp ja Escamilla (2000) seurasivat liikunnanopettajaopiskelijoiden oppimista kenttäharjoittelujakson aikana. Tutkijat huomasivat, että jakson lopussa opiskelijoiden harjoittelupäiväkirjat olivat kehittyneet sisällöllisesti siten, että niissä käsiteltiin opetustoiminnan ja luokanhallinnan lisäksi aikaisempaa enemmän myös opettajan ja oppilaan välistä vuorovaikutusta.

Opetusharjoittelijoiden näytti olevan helpompi reagoida oppilaiden suorituksiin ja osaamiseen kuin käyttäytymiseen tai ryhmän sosiaalisiin suhteisiin ja vuorovaikutukseen. Kommenteista kävi ilmi, että opetusharjoittelijat esimerkiksi kertasivat asioita, jotka olivat oppilaille epäselviä; antoivat lisäohjeita harjoitukseen, joka ei sujunut; siirtyivät seuraavaan vaikeampaan tehtävään, kun huomasivat oppilaiden jo osaavan helpomman tehtävän tai jättivät jonkin asian opettamatta, koska pitivät oppilaiden valmiuksia vielä riittämättöminä.

Toisaalta oppilaiden osaamista saatettiin välillä arvioida myös virheellisesti. Esimerkiksi yksi harjoittelijoista ei neuvonut oppilaille, kuinka pelikentälle tuli ryhmittäytyä, koska samaa pelitapaa oli käytetty jo edellisellä tunnilla. Hän oletti myös, että oppilaat olisivat osanneet käynnistää pelin itsenäisesti ja hämmästeli sitä, ettei toiminta tahtonut lähteä käyntiin.

Se oli aika yllättävää, että pitää tosi tarkkaan ohjata, että ehkä sitä on olettanut seiskaluokkalaisten olevan nopeampia toimimaan monissa asioissa (J: mies)

Erityisesti tilanteet, joihin opetusharjoittelija ei ollut osannut ennalta varautua, esimerkiksi ryhmässä yllättäen esiintyvä levottomuus tai häiriökäyttäytyminen sai harjoittelijan helposti neuvottomaksi. Eräs harjoittelija huomasi, että osa oppilaista moitti toisiaan ja käytti epäasiallista kieltä tunnilla, mutta hän koki, ettei osannut puuttua tähän käyttäytymiseen. Toinen harjoittelija huomasi jo alkuvieritytelypelissä, että oppilaat olivat rauhattomia, tönivät toisiaan ja peli sujui huonosti. Hän ei kuitenkaan osannut puuttua oppilaiden toimintaan tai pelin kulkuun ohjeilla vaan päätti, ettei jatka peliä kovin pitkään ja siirtyy seuraavaan harjoitukseen.

Ne ei toiminut niin hyvin yhteen [pelissä]... ja sit siitä tuli sellaista ikävää kielenkäyttöä tyttöjen kesken. Ja en mä jotenki siihen sitte osannu puuttua tai jotenki mä koen, että mulla ei oo sellaista asemaa vielä. (A: nainen)

Griffey ja Housner (1999) uskovat, että aloittelevan opettajan

ongelmat johtuvat siitä, että hänellä ei ole vielä riittävästi tietoa ja ymmärrystä tunnin mahdollisista tapahtumista ja oppilaiden todennäköisistä reaktioista. Aloittelevalla opettajalla ei myöskään ole käytössään sellaista laajaa pedagogisten ratkaisujen kirjoa, jonka avulla kokeneet opettajat voivat ohjata oppilaiden oppimista ja aktiivisuutta tunnin aikana. Kun aloitteleva opettaja huomaa opetuksessa ongelmia, on tyypillistä, että hän esimerkiksi siirtyy uuteen harjoitukseen, eikä varsinaisesti ratkaise eteen tullutta ongelmaa. (Griffey & Housner 1999.)

Opetusharjoittelijoiden kommentteista näkyi myös se, että he olivat usein epävarmoja ratkaisuisistaan ja siitä, mikä olisi ”oikea” toimintatapa. Opetusharjoittelutilanteeseen saattaa liittyä myös tavallista voimakkaampi halu välttää ristiriitatilanteita oppilaiden kanssa. Eräs opetusharjoittelija oli tunnilla päättänyt, että menee itse oppilaiden peliin mukaan, jotta voisi sitä kautta paremmin ohjata heikosti sujunutta peliä. Joku oppilaista kuitenkin ilmoitti, ettei halua opettajaa peliinsä, ja niin harjoittelija perui päätöksensä. Yksi harjoittelijoista kertoi, että jos kyseessä olisi hänen oma luokkansa, eikä harjoittelutilanne, hän olisi varmasti tiukempi ja vaatisi oppilaita esimerkiksi kuuntelemaan ohjeet paremmin. Myös Klemola (2007) havaitsi tutkimuksessaan liikunnan opetusharjoittelijoiden kokevan, että harjoittelussa vuorovaikutustilanteisiin ja oppilaiden asioihin tuli puuttua vähemmän kuin tulevassa omassa opettajan työssä. Kiviniemen (2003) mukaan opetusharjoittelussa on kyse myös sopeutumisesta harjoittelujärjestelmään ja tietyn harjoitteluluokan tilanteeseen. Se, miten opiskelijat suhtautuvat tähän harjoitteluluonteisuuteen vaihtelee. Harjoittelun ohjauksella on ratkaiseva merkitys opiskelijoiden kokemuksen muotoutumisessa. Ongelmallinen ja oppimista estävä tilanne muodostuu Kiviniemen (2003) mukaan silloin, jos opiskelija kokee opetusharjoittelun eräänlaisena selviytymispelinä ja ohjaajaa tyydyttävien näytösten esittämisenä.

Pedagogisen ajattelun laadulliset piirteet

Toisena opiskeluvuonna toteutetussa str-haastattelussa opiskelijoiden pedagoginen ajattelu oli laadultaan enimmäkseen arvioivaa (34 %) ja kuvailevaa (33 %). Opetusharjoitteluvaiheessa kuvailevan pedagogisen ajattelun osuus väheni selvästi ja selittävän ajattelun osuus puolestaan kasvoi (kuvio 3). Arvioivien kommenttien osuus oli sa-

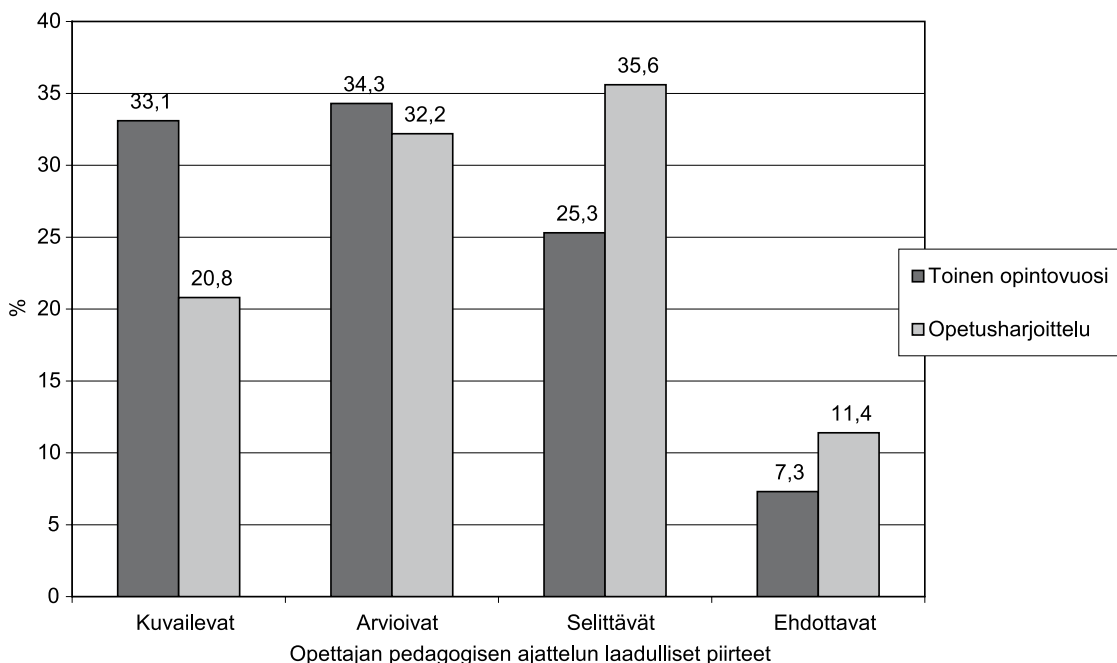
manlainen molempina tutkimusajankohtina, mutta opetusharjoitteluvaiheessa opiskelijat esittivät jonkin verran enemmän ehdotuksia opetuksen kehittämiseksi kuin toisena opiskeluvuonna.

Kuvailevien kommenttien osuuden laskua voi pitää aikaisempien tutkimusten pohjalta odotettuna tuloksena. Esimerkiksi Graham, French ja Woods (1993) havaitsivat tutkimuksessaan, että ensimmäisen vuoden liikunnanopettajaopiskelijoiden kommentointi oli 70 % kuvailevaa, mutta kolmannen vuoden opiskelijoilla kuvailevien kommenttien osuus oli enää 41 %. Selittävien kommenttien lisääntyminen opetusharjoitteluvaiheessa antaa viitteitä siitä, että opettajaksi opiskelevat ovat koulutuksen myötä oppineet pohtimaan valintojaan ja perustelevaan ratkaisujaan. Monet liikunnanopettajakoulutuksen käytännöt pyrkivätkin harjaannuttamaan opiskelijoita tällaiseen reflektiiviseen ajatteluun (ks. Palomäki & Heikinaro-Johansson 2003; Palomäki, Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2005; Huovinen, Hirvensalo, Johansson & Heikinaro-Johansson 2007).

Opiskelijoiden tuottamia selittäviä kommentteja tarkasteltiin tutkimuksen molemmissa vaiheissa sen suhteen, minkälaisen syyn tai perustelun harjoittelija antoi kommentissa opetustilanteen tapahtumille tai opettajan toiminnalle (ks. Palomäki & Heikinaro-Johansson 2004). Toisena opiskeluvuonna opiskelijat tuottivat enemmän opettajasta lähtöisin olevia perusteluja (47 %), kuin oppilaasta lähteviä perusteluja (29 %) tai muita perusteluja (24 %). Opetusharjoitteluvaiheessa opiskelijat tarjosivat aikaisempaa enemmän oppilasperusteluja (46 %), joissa huomioitiin oppilaiden valmiudet, taidot, osaaminen, oppilasryhmän ominaisuudet tai oppilaista saadut ennakkotiedot. Opetusharjoittelijat kertoivat toimineensa muutamia kertoja myös oppilaiden toiveita noudattaen.

Opetusharjoittelijoiden tuottamat opettajasta lähtevät perustelut (41 %) olivat samantyyppisiä kuin tutkimuksen aikaisemmassa vaiheessa. Aikaisempien opetus- ja ohjaukokemusten merkitys ratkaisujen perusteena tuli jälleen selvästi esille. Esimerkiksi yksi opiskelijoista palasi useamman kerran str-tilanteen aikana hiljattain päättäneeseen kenttäharjoitteluun ja siitä saatuihin kokemuksiin. Toisen opetusharjoittelijan kommentista käy ilmi, miten oma kokemus oppimisesta oli vaikuttamassa opetusmenetelmän valintaan.

Toi mulla tulee aika usein, että koittakaa ensin omaan tahtiin, että saa rauhassa ensin tutustua ite liikkeeseen ennenkö lähdetään sitten sitä



KUVIO 3. Liikunnanopettajaksi opiskelevien pedagogisen ajattelun laadulliset piirteet toisena opintovuonna (f=178) ja opetusharjoitteluvaiheessa (f=202)

palautetta antamaan tai kattomaan tarkemmin. Mä oon itse sellainen, että inhottaa, jos ei itse yhtään saa tehdä, että tuntee sen liikkeen kautta (K: nainen)

Opetuksen suunnittelu ohjasi osaltaan harjoittelijoiden opetustilanneratkaisuja ja he saattoivat kertoa toimintansa perusteluksi sen ajatuksen tai idean, joka heillä oli ollut tietyin asian opettamisesta. Kahdella opetusharjoittelijalla, joilla molemmilla oli opetettavanaan lukion oppilasryhmät, esiintyi perusteluissa pyrkimys viedä opetusta oppilaskeskeisempään suuntaan.

Mä tuossa annoin nuo perusjuoksuunnat, mitä on [amerikkalaisessa jalkapallossa] ja sit niistä - - kokoajan rakennettiin lisää - - ja sit ne [oppilaat] keskenään sopi, että miten juoksee, että en mä halunnu sanoa, että juokse sinä tästä tonne ja sinä näin... annoin ne eri vaihtoehdot, että tämmösiä on olemassa ja sitte sanoin, että voitte kyllä keksiä myös ihan omia. (M: mies)

Ehdottavien kommenttien lisääntyminen opetusharjoitteluvaiheessa viittaa siihen, että opiskelijat olivat kehittyneet erilaisten vaihtoehtojen havaitsemisessa ja tunnistivat opetuksen kehittämisen mahdollisuuksia paremmin kuin koulutuksen aikaisemmassa vaiheessa. Voitaneen pitää vähintäänkin hyvänä, ellei erinomaisena saavutuksena sitä, että opettaja pystyy tunnistamaan kustakin oppitunnista 4–7 kehitettävää asiaa, kuten tämän tutkimuksen opetusharjoittelijat.

Opiskelijoiden ehdotukset olivat toisena opintovuonna ja opetusharjoitteluvaiheessa yhteneviä sen suhteen, että molemmissa vaiheissa instruktioon eli tehtävien selityksiin ja ohjeistuksiin liittyviä ehdotuksia tuotettiin eniten. Opetusharjoittelijat kaipasivat esimerkiksi selkeämpiä ja tiiviimpiä ohjeistuksia sekä suoritusnäyttöjä selitysten tueksi. Eräs harjoittelija esitti, että oppilaita olisi voinut aktivoida enemmän tehtävän opettamisen aikana. Oppilaiden ohjaamista suoritusajan aikana käsiteltiin viidessä ehdotuksessa. Lisäksi muutamissa ehdotuksissa käsiteltiin harjoitteiden variointia, tunnin järjestelyjen muuttamista sekä ryhmän hallinnan parantamista. Opetusharjoittelijoiden ehdotusten olisi sisällöltään voinut olettaa olevan monipuolisempia, kuin tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa, mutta tulokset eivät tukenet tätä oletusta.

Mä olisin voinut sen [heittotekniikan] näyttää yleisesti siinä alussa, kun ne kaikki [oppilaat] oli siinä kaaressa, että näyttää siinä heiton ydinkohtia. (M: mies)

Olis pitänyt mennä ehkä ohjaamaan sitä [edelliseltä tunnilta poissaollutta oppilasta] enemmän, koska me viimeksi jo harjoiteltiin niitä syöttöjä (A:nainen)

POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tulosten mukaan liikunnanopettajaksi opiskelevien pedagogisessa ajattelussa tapahtui koulutuksen aikana myönteistä kehitystä. Opetuksen havainnointi ja opetusta koskeva ajattelu oli vähemmän opettajakeskeistä ja enemmän opettaja-oppilas -vuorovaikutusta käsittelevää opetusharjoitteluvaiheessa kuin toisena opintovuonna. Opetusharjoittelijat tiedostivat toimintansa vaikutuksia oppilaisiin sekä havainnoivat oppilaiden reaktioita ja toimintaa opetuksen aikana. Lisäksi opiskelijat tuottivat opetusharjoitteluvaiheessa enemmän perusteluita ja selityksiä opetuksessa tehdyille ratkaisuille ja niissä oli aiempaa useammin huomioitu oppilaiden näkökulma. Opetusharjoittelijat tuottivat myös jonkin verran enemmän ehdotuksia opetuksen kehittämiseksi.

Jo tutkimuksen aikaisemmassa vaiheessa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2004) esitettiin teoriatietoon pohjautuen oletus, että oppilasnäkökulma vahvistuisi opiskelijoiden havainnoissa koulutuksen edetessä ja opetuskokemuksen karttuessa. Tutkimuksen tulokset osoittivat oletuksen pitävän paikkansa, sillä tarkennuksella, että opiskelijoiden huomio näyttäisi siirtyvän omasta opetustoiminnasta nimenomaan oppilaan ja opettajan väliseen vuorovaikutukseen, eikä

niinkään suoraan oppilaan oppimisen havainnointiin. Myös aiemmista tutkimuksista löytyy vahvistusta tälle näkemykselle (Napper-Owen & McCallister 2005; Woods, Goc Karp ja Escamilla 2000).

Opettajankouluttajien tehtävänä on, auttaa opettajaksi opiskelevia tiedostamaan, selkeyttämään ja kyseenalaistamaan niitä arvoja ja käsityksiä, joita heillä oppimista ja opetusta koskien on sekä tukea opiskelijaa oman opetusfilosofian ja opetuksen toteutuksen välisen yhteyden muodostamisessa. Opettajankoulutuksessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota myös siihen, että opiskelijat saavat riittävästi aikaa ja mahdollisuuksia oppilaantuntemuksen kehittämiseen niin, että he oppisivat ymmärtämään erilaisten oppilaiden tarpeita ja kiinnostuksen kohteita. (ks. O'Sullivan 2003) Opettajankouluttajien tulisi ohjata opetusharjoittelijoita suuntaamaan huomiota enemmän oppilaiden oppimiseen ja liikuntasuorituksiin. Lisäksi opetusharjoittelijoita pitäisi rohkaista käyttämään oppilaiden ohjaamisessa tehokkaammin erilaisia pedagogisia keinoja, joita voivat olla esimerkiksi kannustaminen ja kehuminen, runsaampi kysymysten käyttö opetuksessa, oppilaiden käyttäminen mallisuorituksissa tai oppilaiden yksilöllinen huomioiminen. Opetusharjoittelijoiden tulisi oppia myös tekemään joustavasti muutoksia opetukseensa ja valittuihin harjoitteisiin, jotta he voisivat edistää oppilaiden oppimista. (Griffey & Housner 1999.) Opetusharjoittelujen suunnittelussa on tärkeää pohtia sekä erilaisia rakenteellisia että ajoituksen liittyviä vaihtoehtoja, jotta koulutuksen tarjoama formaalitieto ja käytännön opetuskokemukset kohtaisivat ja integroituisivat tarkoituksenmukaisella tavalla (O'Sullivan 2003). Ohjaavien opettajien on tärkeää tunnistaa ja pyrkiä ratkomaan myös niitä haasteita, joita opetusharjoittelun ”harjoitteluluonteisuus” aiheuttaa (ks. Kiviniemi 2003).

Opettajan pedagogisen ajattelun tutkimukselle on ollut tyypillistä käytettyjen käsitteiden moninaisuus ja monitasoisuus (ks. johdanto) sekä tutkimuksellisten lähestymistapojen erilaisuus, mikä hankaloittaa tutkimustulosten vertailua ja suhteuttamista toisiinsa. Myös tässä tutkimuksessa käytettyihin tutkimusmenetelmiin ja aineiston analysointitapoihin liittyy sekä etuja että rajoituksia. Str-menetelmän etuna voidaan pitää sitä, että se mahdollistaa opettajan ajattelun tutkimisen kiinteässä yhteydessä todelliseen opetustoimintaan ja konkreettisiin oppitunnin tapahtumiin. Videon avulla opettaja voi palauttaa tunti-tilanteen mieleen luotettavasti. Syntynyt aineisto on yleensä rikasta, vapaata kaavamaisista vastauksista, mutta kuitenkin tutkimusaiheen mukaista. Toisaalta str-menetelmää kohtaan voidaan esittää myös kritiikkiä koskien muun muassa tutkimushenkilön kykyä kertoa omista ajatuksistaan, tutkijan roolia prosessissa ja syntyvän aineiston laatua. (ks. Patrikainen & Toom 2004.)

Tutkimuksen aikana havaittiin, että str-menetelmällä ei ollut pelkästään tutkimuksellista arvoa, vaan sillä oli myös opettajaksi opiskelevan havaintoja laajentava ja itsereflektiota virittävä vaikutus. Video antoi uuden mahdollisuuden myös oppilaiden liikuntasuoritusarviointiin ja str-tilanteiden aikana syntyneisiin oivalluksiin esimerkiksi sen suhteen, miksi oppilailla oli ongelmia tehtävän kanssa. Aikaisemmin muun muassa Atjonen (1998, 69) on luokanopettajakoulutusta koskeneissa tutkimuksissaan todennut, että opetuksen videointi voi lisätä opettajaopiskelijoiden tietoisuutta oppilaiden näkökulmasta. Videon avulla käyty str-haastattelun tyypinen ohjauskeskustelu voisi olla esimerkiksi opetusharjoittelussa vaihtoehto niin sanotulle perinteisemmälle palautekeskustelulle, jossa opiskelijan rooli saattaa helposti jäädä enemmän palautteen vastaanottajaksi kuin sen aktiiviseksi, itsereflektiiviseksi tuottajaksi. Edelleen on tarpeellista kehittää sellaisia menetelmiä, jotka auttavat opettajaksi opiskelevia opetusoppimistilanteen analysoinnissa ja edistävät reflektiivistä ajattelua, sekä tarjota opettajankouluttajille välineitä opettajaksi opiskelevien ammatillisen kehittymisen seuraamiseen ja ohjaamiseen (ks. Behets & Vergauwen 2006).

LÄHTEET

- Aaltonen, K.** 2003. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 89. Väitöskirja.
- Atjonen, P.** 1998. Becoming a teacher in the crossfire of videocameras. *Acta Universitatis Ouluensis* E34.
- Behets, D. & Vergauwen, L.** 2006. Learning to teach in the field. Teoksessa: D. Kirk, D. Macdonald & M. O'Sullivan (Ed.) *The handbook of physical educator*. London, Sage, 407-424.
- Clark, C.M. & Peterson, P.L.** 1986. Teachers' thought processes. Teoksessa: M. C. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*. 3rd edition. New York, MacMillan, 255-296.
- Calderhead, J. & Robson, M.** 1991. Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teaching & Teacher Education* 7 (1), 1-8.
- Carter, K. & Gonzalez, L.** 1993. Beginning teachers' knowledge of classroom events. *Journal of Teacher Education* 44 (3), 223-232.
- Graham, K.C., French, K.E. & Woods, A.M.** 1993. Observing and interpreting teaching-learning processes: Novice PETE students, experienced PETE students, and expert teacher educators. *Journal of Teaching in Physical Education* 13 (1), 46-61.
- Griffey, D.C. & Housner, L.D.** 1999. Teacher thinking and decision making in physical education: Planning, perceiving, and implementing instruction. Teoksessa: C.A. Hardy & M. Mawer (Eds.) *Learning and teaching in physical education*. London, Falmer, 203-214.
- Hargreaves, A.** 1998. The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education* 14 (8), 835-854.
- Huovinen, T. Hirvensalo, M. Johansson, N. & Heikinaro-Johansson, P.** 2007. Supporting the professional growth of pre-service teachers through staff-tutoring. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson, R. Telama & E. McEvoy (Eds.) *The role of physical education and sport in promoting physical activity and health*. Proceedings of the 2006 AIESEP world congress held on 5-8 July 2006 in Jyväskylä, Finland, 186-189.
- Jeronen, E.** 2003. Luokanopettajaopiskelijoiden ammatillisten käsitysten kehittymien päättöharjoittelujakson biologian ja maantieteen opetuksessa. *Acta Universitatis Ouluensis* E65. Väitöskirja.
- Jyrhämä, R.** 2002. Ohjaus pedagogisena päätöksentekona. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 236. Väitöskirja.
- Kansanen, P.** 1996. Opettajan pedagoginen ajattelu ja sen "opettaminen". Teoksessa: S. Ojanen (toim.) *Tutkiva opettaja 2*. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Oppimateriaaleja 55, 45-50.
- Kansanen, P.** 2004. Opetuksen käsitemaailma. PS-kustannus. Jyväskylä.
- Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L. Husu, J. & Jyrhämä, L.** 2000. Teachers' pedagogical thinking. Theoretical landscapes, practical challenges. New York: Peter Lang.
- Kiviniemi, K.** 2003. Opetusharjoittelun tulkintakehykset – Miten opiskelijat tulkitsevat harjoittelutilanteen? Teoksessa: R. Silkelä (toim.) *Tutkimuksia opetus-harjoittelun ohjauksesta*. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 1. Joensuun yliopistopaino, 61-72.
- Klemola, U.** 2007. Vuorovaikutuskoulutus purkaa opettajan ammattitaidon myy-
tejä. *Kasvatus* 38 (5), 432-443.
- Laine, T.** 2004. Huomisen opettajat. Luokanopettajakoulutus ammatillisen iden-
titeetin rakentajana. *Acta Universitatis Tamperensis* 1016. Väitöskirja.
- Marland, P.** 1984. Stimulated recall from video: Its use in research on the
thought processes of classroom participants. Teoksessa: O. Zuber-Skerritt (Ed.)
Video in higher education. London: Kogan Page, 156-165.
- McCallister, S. G. & Napper-Owen, G.** 1999. Observation and analysis skills of
student teachers in physical education. *Physical Educator* 56 (1), 19-31.
- McCaughtry, N.** 2004. The emotional dimensions of teacher's pedagogical
content knowledge: Influences on content, curriculum, and pedagogy. *Journal
of Teaching in Physical Education* 23 (1), 30-47.
- McCaughtry, N. & Rovegno, I.** 2003. Development of pedagogical content
knowledge: Moving from blaming students to predicting skillfulness, recog-
nizing motor development, and understanding emotion. *Journal of Teaching in
Physical Education* 22 (4), 355-368.
- Mitchell, J. & Marland, P.** 1989. Research on teacher thinking: The next phase.
Teaching & Teacher Education 5 (2), 115-128.
- Napper-Owen, G. & McCallister, S.** 2005. What elementary physical edu-
cation student teachers observe and reflect upon to assist their instruction.
Physical Educator 62 (2), 76-84.
- Niikko, A.** 1995. Opettajuus persoonallisena toimintatapana. I Osaraportti. Tutki-
mus neljän opettajaksi opiskelevan ammatillisesta minästä ja sen muutoksesta.
Jyväskylän ammatillisen opettajakorkeakoulun julkaisuja 10.
- O'Sullivan, M.** 2003. Learning to teach physical education. Teoksessa: S.
Silverman & C.D. Ennis (Eds.) *Student learning in physical education. Applying
research to enhance instruction*. 2nd edition. Human Kinetics: Campaign, IL,
275-294.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P.** 2003. Liikunnanopettajaksi opiskele-
vat oman opetuskäytännön kehittämisenä Didaktisen observoinnin kurssilla.
Liikunta & Tiede 40 (5-6) tutkimusartikkelijulkaisu, 10-15.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P.** 2004. Miten liikunnanopettajaksi
opiskelevat näkevät oman opetuksensa? – Liikunnan opetus-oppimistapahtu-
man havainnointi ja analysointi. *Liikunta & Tiede, tutkimusartikkelijulkaisu* (6),
43-49.
- Palomäki, S., Heikinaro-Johansson, P. & Hirvensalo, M.** 2005. Liikunnanopet-
tajaksi opiskelevien kokemuksia kouluharjoitteluvaiheesta ja koulujen liikunnan
opetuksesta. *Liikunta & Tiede, tutkimusartikkelijulkaisu* (6), 22-29.
- Patrikainen, R.** 1997. Ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys luokan-
opettajan pedagogisessa ajattelussa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä
julkaisuja N:o 36. Väitöskirja.
- Patrikainen, S. & Toom, A.** 2004. Stimulated recall – opettajan pedagogisen
ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa: P. Kansanen & K.
Uusikylä (toim.) *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät*. Jyväskylä: PS-
kustannus, 239-260.
- Pitkaniemi, H.** 1998. Opettajaksi opiskelevien opetustilanneajattelun sisällöt ja
oppitunnin toteutus. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia
162.
- Sikkelä, R.** 1999. Persoonallisesti merkittävät oppimiskokemukset: tutkimus
luokanopettajaksi opiskelevien oppimiskokemuksista. Joensuun yliopisto. Kas-
vatustieteellisiä julkaisuja 52. Väitöskirja.
- Toom, A.** 2006. Tacit pedagogical knowing: At the core of teacher's profes-
sionality. Helsingin yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia
276. Väitöskirja.
- Tomberg, A.** 2000. Valistus on viritetty. Seuratutkimus luokanopettajaksi
opiskelevien suunnitteluorientaation, sisäisten mallien, opetustilanneajattelun
ja reflektion kehityksestä. *Acta Universitatis Lapponiensis* 35.
- Tsangaridou, N. & O'Sullivan, M.** 1994. Using pedagogical reflective stra-
tegies to enhance reflection among preservice physical education teachers.
Journal of Teaching in Physical Education 14 (1), 13-33.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A.** 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Hel-
sinki: Tammi.
- Väisänen, P. & Silkelä, R.** 2003. Luokanopettajaksi opiskelevien ammatillinen
kasvu ja kehittyminen pitkäkestoisessa ohjauksessa – tutkimushankkeen teo-
rettisen mallin ja menetelmien kehittäminen. Teoksessa: R. Silkelä *Tutkimuksia
opetusharjoittelun ohjauksesta*. Suomen harjoittelukoulujen vuosikirja N:o 1.
Joensuun yliopistopaino, 27-42.
- Väisänen, P.** 2004. Teoreettisia lähestymistapoja opettajaksi kasvun tukemi-
seen opetusharjoittelussa. Teoksessa: P. Atjonen & P. Väisänen (toim.) *Osaava
opettaja*. Keskustelua 2000-luvun opettajakoulutuksen ydinaineksesta. Joen-
suun yliopisto. Soveltavan kasvatustieteen laitos, 31-45.
- Woods, M., Goc Karp, G. & Escamilla, E.** 2000. Preservice teachers learning
about students and the teaching-learning process. *Journal of Teaching in Physi-
cal Education* 20 (1), 15-39.