

TUTKIVAA OPPIMISTA JA TYÖTETTA HARJOITAMASSA – SOTILASOPETTAJAN KOKEMUKSIA JA NÄKÖKULMIA

HANNU RENTOLA

Kirjoittaja on kapteeni, sotatieteiden maisteri ja Maanpuolustuskorkeakoulun jatko-opiskelija.

ABSTRACT

Warrant officer students working for the Finnish Air Force took part in the present research on research-based learning in the framework of a pedagogical leadership course at the Air Force Academy in 2013. The course was implemented using blended learning. The main focus was on the students sharing their experiences, their collective dialogue and cooperation towards a shared pre-understanding.

A teacher is a facilitator of learning and a practitioner researcher. A teacher guides the students' learning process and exploration showing a genuine interest in their findings. Learning is always connected to a real situation, and emphasis should be put on the student's own role as an active learner. Students process new information by reflecting on and analyzing it. At best, the research process inherent in research-based learning generates new understanding and knowledge. The goal of instruction is to link together thematic entities through the dialogue of theory and practice.

JOHDANTO

Artikkeli käsittelee sotilasopettajan näkökulmasta tutkivan oppimisen tarjoamia mahdollisuuksia sotilasopetukseen ja työelämän kehittämiseen. Artikkelissa esitellään esimerkkiopintojakson sisältöä, sen pedagogisen toteutuksen rakennetta sekä luodaan katsaus sotilasopettajan työhön ja pohditaan tutkivan työotteen (Halonen 2007, 133) ja oppimisen (Hakkarainen ym. 2004) mahdollisuuksia sotilasopetuksessa.

Sotilasopettaja pyrkii tasapainoilemaan erilaisten opiskelijaryhmien, oppisisältöjen, pedagogisten ratkaisuiden ja teknisten järjestelmien käytön parissa. Koulutuskulttuurin mukana siirtyvät hyvät käytänteet ja hiljainen tieto (vrt. Polanyi: tacit knowledge) tuleville sukupolville (Halonen 2007, Hakkarainen ym. 2008 sekä Toom ym. 2008). Sotilaskouluttajien toiminnassa korostuvat kouluttajien kasvatus-, koulutus- ja toimintakäytänteet (Halonen 2007, 12). Yhteiskunnan ja toimintaympäristön muuttuessa on pohdittava sotilasopettajan työnkuvan muutosta ja uudenlaista tapaa opettaa ja kouluttaa.

Oppimisen ja kasvatuksen vallankumousten (RLA, Revolutions in Learning Affairs ja REA, Revolutions in Educational Affairs) edetessä Mäkinen (2010) peräänkuuluttaa

- teoriaa käytännön perustana ja tietämystä myöskin resurssina,
- sosiaalisuutta ja keskustelua opiskelijoiden ja opettajien välillä, mitä ongelmanratkaisutaidot ja luovuus edellyttävät nykyään,
- yksilön ja yhteisön dialogisuutta, jossa yksilöt muodostavat yhdessä innovatiivisen ja oppivan organisaation,
- paikallisen (kansallisen) tason edellyttämää ymmärrystä myös globaalia toimintaympäristöstä ja
- oppilaitoksen ja työelämän välistä yhteyttä, joka haastaa oppilaitosta entisestään tutkimaan ja lisäämään ymmärrystä tulevaisuudesta.

E erityisen tärkeänä nähdään teorian ja käytännön tasapainoinen yhdistäminen, aikaisemman kokemuksen ja uuden tiedon vuoropuhelu sekä yksilöllisyys osana yhteisötaitoja. (Mäkinen 2010) Tutkiuus opiskelussa ja oppimisessa ja opiskelijalähtöisyyden sekä globaalin maailman ymmärtäminen (informaation tulkinta, tilannekuva, ajattelu, yhteistoiminta, sosiaalisuus, ryhmäkiinteys) ovat nousseet keskeisesti esiin myös opettajien osaamisen osalta. Tätä edellyttää heiltä myöskin tuore Maanpuolustuskorkeakoulun pedagoginen strategia 2013 (MPKK:n asiakirja AJ697).

Opetuksen pedagogiset periaatteet ja resurssien niukkeneminen ohjaavat hen-

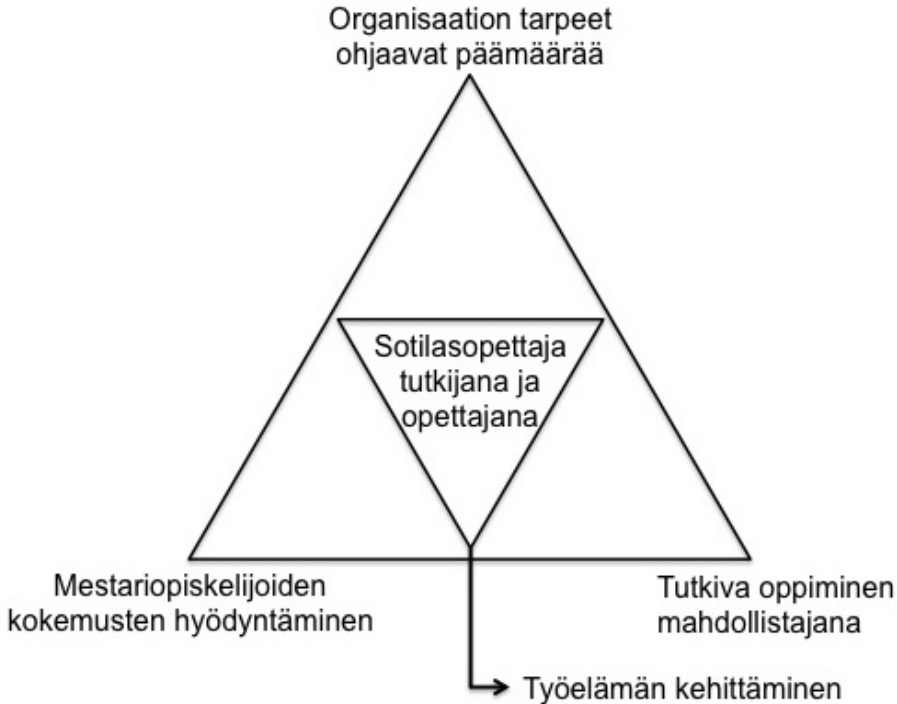
kilöstön osaamisen kehittämistä kohti monimuotoisia opintorakenteita ja kustannustehokkuutta. Teoreettisen tiedon opiskelun halutaan niveltävän työelämän kokemuksiin, jotta opintojen avulla hankittu osaaminen ilmentyisi konkreettisinä toimintoina käytännössä. Kyse ei ole ainoastaan yksilön oppimisesta ja osaamisesta, vaan koko yhteisön osaamisen yhdistämisestä (Pääesikunta 2005).

OPINTOJAKSON PEDAGOGISEN TOTEUTUKSEN TARKASTELU JA ANALYSOINTI

Opintojakson esittely

Tapausesimerkinä on Ilmasotakoulussa täydennyskoulutukseen kuuluva mestaritason opintojakso ”Pedagoginen johtaminen” (3 ov). Se on tarkoitettu puolustusvoimien palkatulle henkilöstölle, jolla on runsaasti työelämäkokemusta. Ilmasotakoulussa toteutettiin vuonna 2013 kyseinen opintojakso, johon osallistui 15 opiskelijaa sotilasammattillisten mestariopintojen (SAMMO) puolustushaaraopintoihin liittyen.

Opintojakson ohjaavana elementtinä oli tutkivuus ja työelämän tarkastelu, jossa opettaja ja opiskelijat yhdessä sekä erikseen tutkivat opintojakson teoreettisia perusteita pedagogisesta johtamisesta ja sen näkymisestä arjen toiminnoissa (vrt. Hakkarainen & Paavola 2008, 62; tiedonluomisvertauskuva). Tavoitteena oli tuoda esiin konkreettisia asioita työelämän käytänteiden kehittämiseksi. Samalla haluttiin mahdollistaa opiskelijoiden keskinäisten kokemusten ja ajatusten jakaminen



Kuvio 1: Esimerkkiopintojakson toteutusta ohjaavat tekijät

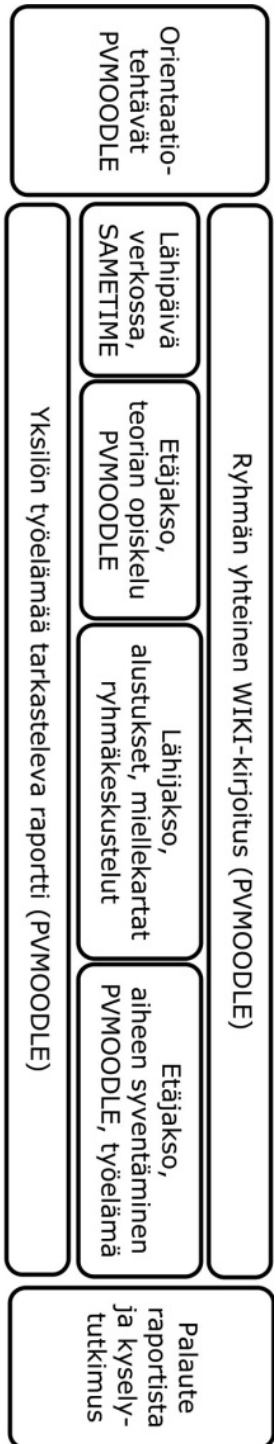
opiskelijaryhmässä. Opintojaksolle osallistumisen edellytyksenä olikin riittävä aikaisempi työelämäkokemus.

Opintojakson toteutuksen rakenne oli luotu oppimisolustalle (Toikkanen 2012, 27) verkkotyötilaan PVMOODLE (Puolustusvoimien verkkotyöskentelyalusta), jossa opiskelija pystyi rakentamaan ymmärrystään kirjallisuuden, verkkokeskusteluiden ja yhteisesti rakennettavan WIKI-kirjoituksen avulla. Opintojakson laajuuden (3 ov) mitoituksessa oli huomioitu oppimiseen käytettävä aika (Karjalainen ym. 2003).

Opintojakson pedagoginen kokonaisrakenne koostui:

- orientaatiojaksosta 16 (PVMOODLE:n ennakkomateriaali ja ohjeistus),
- lähijaksosta 8 h (tämä korvattiin opiskelijoiden pyynnöstä 2x3 h SAMETIME-verkkokeskustelulla),
- etäjaksosta 40 h (koostuen PVMOODLE:n materiaaleista sekä verkossa toteutetun yhteisen WIKI:n kirjoittamisesta),
- lähijaksosta 16 h (kaksi lähipäivää Ilmasotakoulussa, sisältäen alustuspuheenvuoroja ja ryhmäkeskusteluita) ja
- syventävästä jaksosta 40 h (opiskelijat jatkoivat osallistumistaan yhtei-

Kuvio 2: Opintojakson rakenne.



sen WIKI-kirjoituksen laatimiseen ja tuottivat omakohtaisen raportin pedagogisesta johtamisesta).

Kun opettaja oli arvioinut opiskelijoiden raportit ja antanut niistä kirjallisen palautteen, opiskelijat vastasivat erilliseen kyselyyn noin kaksi kuukautta opintojakson päättymisen jälkeen.

Ensimmäinen lähijakso verkossa

Opintojakson suunniteltu rakenne oli opiskelijoiden käytössä verkossa (PVMOODLE) noin kahta kuukautta ennen ensimmäistä suunniteltua lähipäivää. Opintojakson virallinen aloitus tapahtui kuukausi ennen ensimmäistä lähijaksoa. Sen tarkoituksena oli mahdollistaa opiskelijoiden riittävä orientaatioaika ja enakkomateriaaliin perehtyminen ennen Ilmasotakoulussa pidettävää lähijaksoa.

Noin kaksi kuukautta ennen ensimmäistä lähijaksoa opiskelijat esittivät ensimmäisen lähipäivän korvaamista SAMETIME-järjestelmän avulla käytävällä verkkokeskustelulla. Opiskelijaryhmän koosta johtuen PVMOODLE:en muodostettiin kaksi opetusryhmää (A ja B), johon opiskelijat ilmoittautuivat heille itselleen sopivan ajankohdan mukaisesti. Tämä loi edellytykset ryhmäkohtaiseen SAMETIME-työskentelyyn (kesto 3 h), joissa keskinäinen vuoropuhelu ja ajankäyttö mahdollisti kaikkien osallistumisen yhteiseen dialogiin. Järjestelmän käytössä oli aluksi hieman opettelua, mutta vertaistuen ja -neuvonnan avulla päästiin yhdessä etenemään.

Opiskelijoilla oli luettavissa ennakkoon PVMOODLE-työtilassa kaksi pdf-muotoista artikkelia (Nissinen 2007, *Kasvu pedagogiseen johtamiseen* sekä Korhonen ym. 2011, *Pedagogisen johtamisen ja yhteisten oppimiskäsitysten luomisen haasteet korkeakoulujen muutoksessa*). Näiden artikkelien pohjalta kävimme aloituskeskustelua verkossa. Ennakkomateriaaliin perehtyminen oli jäänyt osalla opiskelijoista varsin vähäiseksi. Etenimme verkkokeskustelussa ohjatusti siten, että lähetin SAMETIME:lla verkon yli opiskelijoille opintojaksoon kuuluvaa aineistoa, josta keskustelimme SAMETIME:n avulla. Pehdyimme myös PVMOODLE:ssa yhteiskirjoituksessa olevaan WIKI:in ja sen teknisiin kirjoittamismahdollisuuksiin.

Toisen lähijakson toteutuksesta

Opintojakson ensimmäisen verkkotapaamisen 28.5.2013 ja lähijakson 19.–20.8. 2013 välillä oli aikaa varsin runsaasti, mutta sen sijoittuminen kesälomakauden molemmin puolin koettiin ongelmallisena.

Lähijakson opetus oli jaoteltu kahdelle päivälle siten, että molempina päivinä käsitelimme kahta sisältöteemaa. Teemojen (4 kpl) käsittelyn rakenne koostui aihekohtaisista alustuspuheenvuoroista (organisaatiokulttuuri, organisaatorakenne, asioiden ja ihmisten johtaminen), yhteisesti piirrettävästä miellekartasta (CMAP) sekä yhteisestä keskustelusta ja kokemusten jakamisesta. Tarkoituksena oli tutkia yhdessä ja käydä keskinäistä dialogia, jota koettiin miellekarttojen¹ avulla yhteen.

Opettaja kokosi lähipäivien jälkeen tiivistelmän, jonka hän lähetti opiskelijoille PVMOODLE:ssa.

Lähiopetusjakson päätteeksi (20.8.2013) opettaja keräsi palautekaavakkeen avulla välittömän palautteen, jonka analysoi pikaisesti päivän päätteeksi. Sen perusteella opiskelijoilla oli myönteiset kokemukset opetuksen pedagogisesta toteutuksesta ja opiskelijaryhmän aktiivisesta vuorovaikutuksesta. Palautekyselyn keskiarvo käytetyistä opetusmenetelmistä ja opettajan toiminnasta oli 4,46 (asteikko 0-5).

Oppimistehtäviä ja niiden arviointia

Opintojakso sisälsi kaksi oppimistehtävää, joita olivat a) koko opintojakson aikana PVMOODLE-työtilaan kirjoitettava yhteisartikkeli ”Virran varrella” -WIKI ja b) opintojakson päätteeksi palautettava henkilökohtainen raportti. WIKI:in muodostui verkkomainen keskustelu opintojakson keskeisistä sisällöistä ja opiskelijoiden omakohtaisista kokemuksista. Opiskelijat osallistuivat yhteiseen keskusteluun erillisten apukysymysten tukemana, tuottaen yhteistä kertomusta pedagogisesta johtamisesta yhteensä kuuden sivun verran. Tämän menetelmän käytössä korostuu myös opettajan aktiivisuus ja ajankäytön suunnittelu. Opettajan tulee aktiivisesti seurata ja ohjata syntyneitä keskustelua sekä arvostaa opiskelijoiden mielipiteitä osallistumalla itse keskusteluun säännöllisesti. Huomionarvoista on kuitenkin, että kyselyn perusteella WIKI-kirjoitusta ei koettu osaamisen kannalta merkitykselli-

¹ vrt. Mezirov J 1991: Adult Learning, miellekarttojen merkitys esiyymmärryksen kokoajina

seksi, vaikka opintojakson hyväksytyt suoritukset edellytti siihen osallistumista.

Opiskelijoiden laatimat henkilökohdalliset raportit yllättivät myönteisellä tavalla. Raportit olivat kokonaisuudessaan erinomaisia. Opiskelijaraportit (15 kpl) tuottivat yhteensä yli 120 sivua aineistoa. Tunsin olevani etuoikeutettu, kun sain tutustua opiskelijoiden pitkän työelämäkokemuksen ja heidän teoriaan perehtymisensä kautta tapahtuvaan tutkivaan pohdintaan pedagogisesta johtamisesta. Niiden kautta tuli esiin hiljaista tietoa (vrt. Hakkarainen ym. 2008, 52) muun muassa organisaatiossa tapahtuvasta johtamisesta, jota tulisi tuoda esiin organisaation esimiehille.

Raporttien arvioinnissa käytin Ilmasotakoulun oppimistehtävien arvioinnin aputaulukkoa, jonka avulla laadin opiskelijoille sanallisen arvioinnin. Hyväksytyt raportit edellytti sisällöllistä osaamista kolmelta osa-alueelta (asenne, kokemus ja tieto). Kyseinen taulukko korostaa arvioinnissa tiedollisen, kokemuksellisen ja asenteellisen osa-alueiden kokonaisuutta. Opiskelijan tulee ymmärtää käsiteltävän aihepiirin keskeiset käsitteet, tarkastella ympärillä olevaa maailmaa objektiivisesti analysoiden oman kokemuksensa pohjalta sekä pyrkiä löytämään perusteltuja ja kehittäviä ajatuksia toiminnan kehittämiseksi.

Opintojakson raporttien tuottamaa hiljaista tietoa pohdittiin kollegoiden ja esimiesten kanssa. Oppilaitoksemme johtaja tutustui erääseen opiskelijaraporttiin (lupa opiskelijalta) ja ohjasi raportin laatineen opiskelijan esimiestä keskustelemaan

alaistensa kanssa raporttien sisältämistä havainnoista. Opintoja ei tehty vain ja ainoastaan opintopisteiden tai -viikkojen vuoksi, vaan opiskelijoiden esille nostamia näkökulmia haluttiin myös kuulla ja huomioida organisaation toimintojen kehittämisessä.

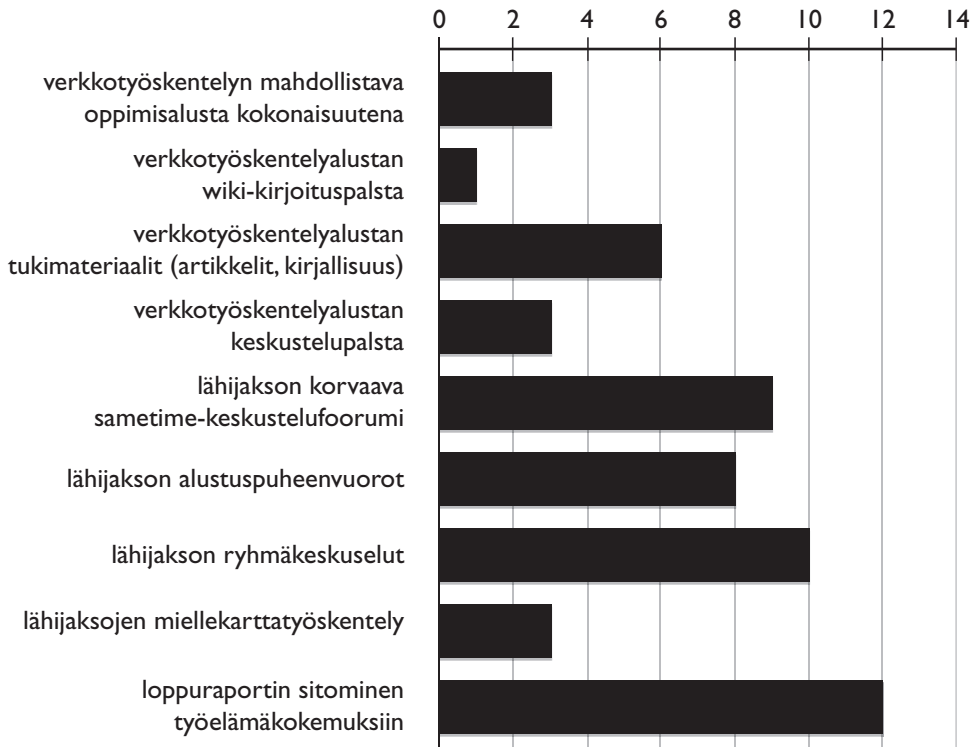
Erilliskyselyn kertomaa

Opiskelijoille lähetettiin tammikuussa 2014 erillinen viivästetty Webropol-palautekysely, mihin he vastasivat internetissä. Kyselyn tarkoituksena oli saada opiskelijoilta laaja-alaisempaa palautetta opintojakson pedagogisesta toteutuksesta ja opintojen sisällöistä loppuraporttien laatimisen ja niiden arvioinnin jälkeen.

Opiskelijoista 14 vastasi Webropol-kyselyyn, kun vastausaikaa oli hieman pidennetty ja kyselystä muistutettu erikseen. Vastaaajista 85,7 % oli iältään 40–49 vuotta ja 14,3% oli iältään 30–39 vuotta. Joukossa oli 13 miestä ja 1 nainen. Opiskelijat arvioivat oman osaamisensa kannalta merkityksellisiä rakenteita seuraavasti (kysymys 7):

Opintojakson sisältämistä osaamista tukeviksi rakenteiksi opiskelijat nimesivät erityisesti loppuraportin sitomisen työelämäkokemuksiin, yhteiset keskustelut (lähijaksolla ja verkossa) sekä alustuspuheenvuorot. Tutkimuksessani käyttämäni Grounded Theory -metodin (Holton 2004) mukaisesti on tärkeää (Martikainen ym. 2004; Glaser & Strauss 1967) keskittyä tutkimusaineiston ymmärtämiseen. Yhden kysymysaineiston substantiivisen koodauksen kautta opiskelijavastaukset

Kysymys 7. Osaamisen kehittymisen kannalta merkityksellisiä rakenteita olivat: (voit valita useamman kohdan) (N=14)



Kuvio 3: Osaamisen kehittymisen kannalta keskeiset rakenteet (Lähde: H Rentolan kyselytutkimus, SAMMO13).

kertoivat erityisesti ”*tutkivan oppimisen mahdollistaneen työotteen ymmärrettäväksi tekemisen*” eli he olivat voineet tutkia työelämää ja kertoa havainnoistaan. Perttula (2011, 144) korostaakin luottamusta ihmiseen havainnoijana ja havaintojen merkityksen arvioijana (vrt. Brentano & James; tutkijan merkitys psykologiassa).

Opiskelijat pyysivät saada ja heille myös lähetettiin PVAH-sanomalla otteita heidän vastauksistaan helmikuussa 2014, koska heitä kiinnosti kollegiaalinen ymmärrys käsiteltävästä aiheesta oman tarkastelun lisäksi.

NÄKÖKULMA SOTILASOPETTAJAN TYÖHÖN

Sotilasopettajan pelilautako?

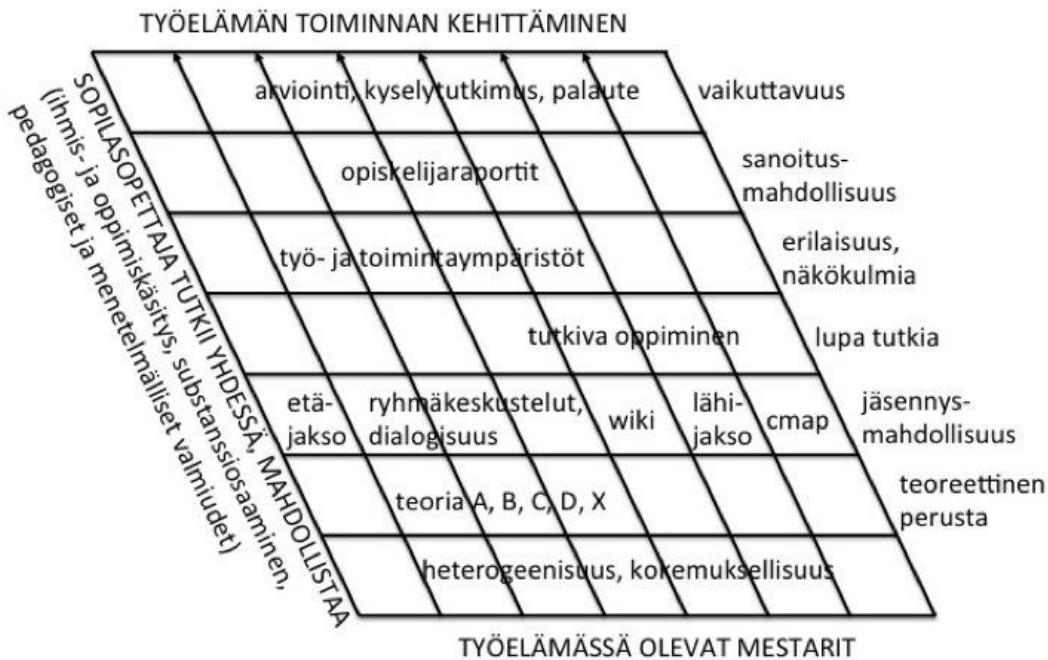
Tämän esimerkkiopintojakson kokemusten kautta syntyi hahmotelma ”sotilasopettajan pelilaudasta”. Seuraavassa kuviossa olen pyrkinyt hahmottelemaan sitä kokonaisuutena. Voidaan ajatella, että pelilaudan alalaidasta ylöspäin etenevät mestariopiskelijat omaavat heterogeenisen osaamis- ja kokemuspohjan. **Uskon, että opiskelijoiden kokemuksen jäsentämistä voidaan auttaa vahvistamalla heidän teoreettista perustaansa sekä tukemalla ryhmässä olevaa dialogisuutta.** Tutkiva oppiminen antaa luvan tarkastella erilaisia työ- ja toimintaympäristöjä (Hakkarainen ym. 2004, 369), joiden analysoinnin tuotteena syntyy kokemuseräistä sanoitusta työelämän ilmiöistä, tapahtumista ja hiljaisesta tiedosta (Toom 2008). Parhaimmillaan tämä tarkastelu johtaa myös työelämän toimintojen kehittämiseen. Hakkaraisen (2004, 288) mukaan ongelmalähtöinen oppiminen (engl. problem-based learning) liitetään läheisesti tutkivaan oppimiseen. Sotilasopettajan tehtävä onkin toimia kaiken tämän mahdollistajana, edellyttäen myös omakohtaista tarvetta tutkia ilmiötä opiskelijoiden kanssa yhdessä.

Sotilasopettaja toimii useiden erilaisia pedagogisia ratkaisuja mahdollistavien järjestelmien ja toimintavaihtoehtojen parissa. Perinteinen ”luokkahuoneopetus” on muuttunut merkittävästi muun muassa osaamisen kehittämisen strategian (Pääesikunta 2005) ohjaamana sekä oppimiskä-

sityksen muuttumisen myötä. Monimuotoisesti järjestetty opiskelu edellyttää sotilasopettajan työssä useita toimintamuotoja erilaisilla teknisillä järjestelmillä. Niiden kanssa työskentely vaatii aikataulutettua toimintaa ja sotilasopettajan aktiivisuutta mennä ”oman perinteisen mukavuusalueen ulkopuolelle”. Järjestelmät tarjoavat erilaisia vaihtoehtoja opintojen pedagogisiksi ratkaisuisiksi. Sotilasopettajan oman innovatiivisuuden tulisi ilmetä kehittyvinä ja uudistuvina opetus- ja opiskelutapoina. Yksi lähtökohta on käsitys tiedon olemuksesta, oppimiskäsityksestä ja sotilasopettajasta oppimisen ohjaajana.

Sotilasopettajan tulisikin rohkaistua käyttämään erilaisia pedagogisia menetelmiä ja välineitä, jotka edesauttavat opiskelijoiden oppimista. Se tarkoittaa opettajuuden kannalta usein heittäytymistä opetuskokeiluiden pariin, joiden kautta omaa opetustaan voi jatkuvasti kehittää. Seuraavassa kuviossa on kuvattu tietojärjestelmiä ja opettajan toimenpiteitä, joita esimerkkiopintojakson toteutukseen liittyi.

Ajankäytön hallitsemisen opettelu on erityinen haaste. Perinteiseen opetukseen kuluva aika on usein helpompaa suunnitella kuin monimuotoisen opetuksen ohjaamisen suunnittelu. Ajatellaan, että aikaa tarvitaan opintojen valmisteluun ja toteutukseen (esimerkiksi viikko valmistelua, kaksi viikkoa toteutusta). Monimuotoisesti toteutettu opintojakso edellyttää sotilasopettajalta uudenlaista ajattelua oppimisesta ja sen ymmärryksen rakentumisesta. Tähän liittyy myös oman ajankäytön suunnittelu ja työskentely erilaisten järjestelmien parissa. Seuraavassa



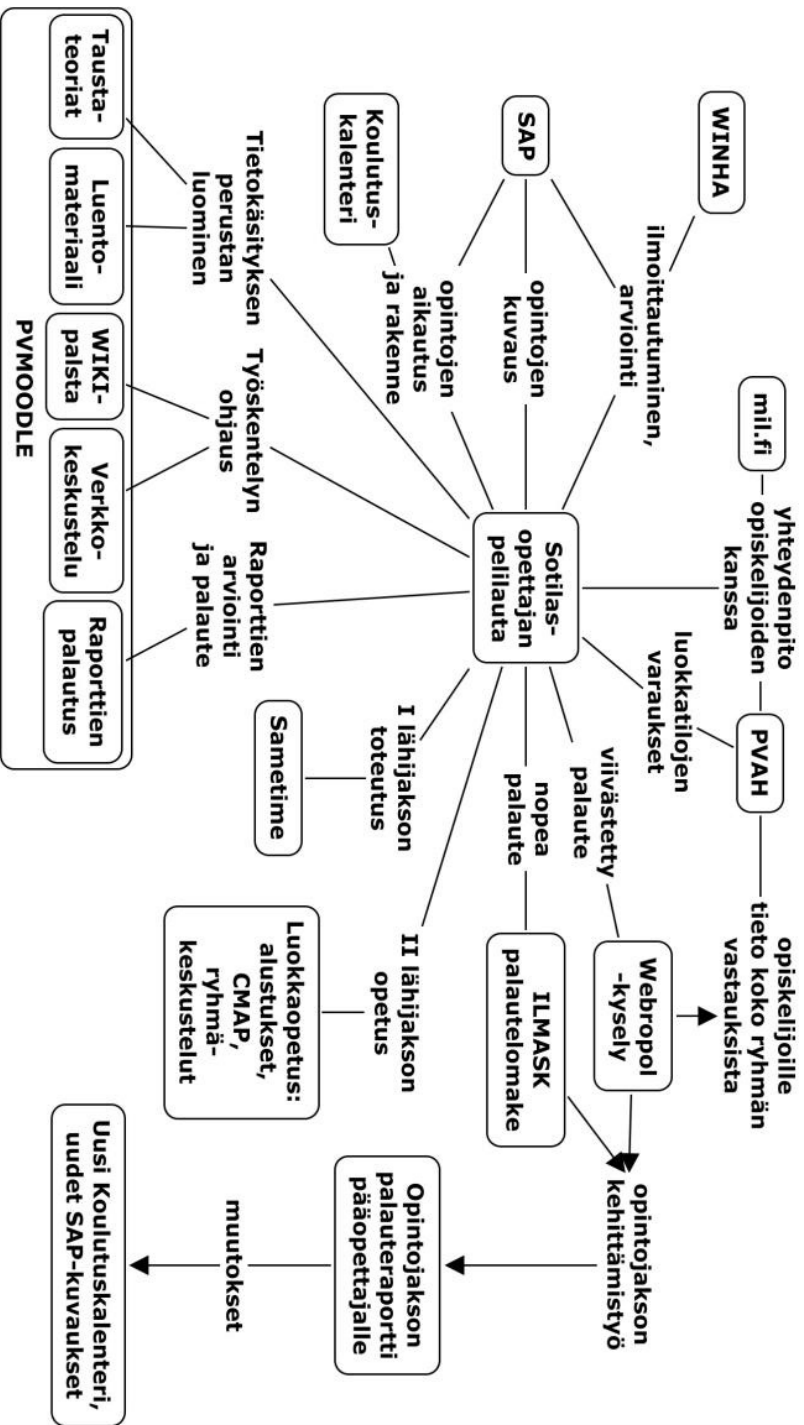
Kuvio 4: Esimerkkiopintojakson pelilaudan osa-alueita (Rentola).

taulukossa 1. on mallinnettu juuri tätä osa-alueita.

Edeltävä taulukko ei huomioi kyseiseen opintojaksoon sisältyviä kahta lähiopeutuspäivää. Taulukko ei käsittele myöskään aikaa, jolloin sotilasopettaja perehtyi varsinaiseen oppisisältöön, valmisteli alustuspuheenvuorojaan, ohjasi yhteistä verkkokeskustelua ja opiskelijoiden yksilöllisiä työelämään liittyviä tehtäväraportteja. Tämän esimerkin kautta voitaneen hyvin karkeasti tiivistäen todeta, että opiskelijan työmäärän mukaan mitoitettu 3 opintoviikon mittainen opintojakso edellyttää sotilasopettajalta noin 3 viikon työaikaa. Oleellista on kuitenkin huomata sen rytmittyminen noin 12 kuukauden ajalle, toisin kuin perinteisen lähiopeutuksen rakenteissa.

Tutkiva sotilasopettaja oppimisen mahdollistajana

Puolustusvoimien koulutuskulttuuri henkilöityy ja näkyy Halosen (2007, 42–43) mukaan käytännössä sotilaskouluttajien toiminnassa. Sotilaskouluttajan monialaiseen asiantuntijuuteen viittaa myös Toiskallio (2003, 17). Heterogeeninen opiskelijaryhmä muodostuu yksilöistä, jossa jokainen opiskelija vastaa itse omasta oppimisestaan. Sotilasopettajan tehtävä on Mäkisen (2006, 206) mukaan luoda erilaisia mahdollisuuksia tietämyksen jakamiseksi ja sitoutua oppimisen mahdollistajaksi. Tämä edellyttää jatkuvaa tutkimuksellista ja kokeilevaa yhteistyötä opettajien ja opiskelijoiden kesken.



Kuutio 5: Sotilasopettajan ympärillä olevia järjestelmiä ja toimintoja

Opettajan pelillauden tietojärjestelmät			
järjestelmä	Merkitys	Aktivisuus	Ajankäyttö
SAP	Opintojaksokuvaukset tavoitteet, opintojen sisällöt	Tuotetaan jo edellisellä lukuvuonna	2 h
WINNHA	Opiskelijoiden ilmoitautumisten opintoihin ja arviointi	Kuukausi ennen opintojaksoa alkua ja opintojakson päätteeksi	2 h
PVAH	Koulutuskalenterin julkaisu, opiskelijoiden yhteydenottoja opettajaan luokkatilojen varaukset	Koulutuskalenteri tuotetaan jo edellisellä lukuvuonna, luokkavaraukset noin puoli vuotta ennen opintojakson alkamista, yhteydenotot opintojakson aikana	Useita palaveria ja aikatauluja yhteensovittamista, kokonaisaika 8 h
PVMOODLE	Verkko-oppimisympäristö	Rakennetaan alustavasti jo edellisellä vuonna, valmiina kuukautta ennen opintojakson alkamista, aktiivinen ylläpito ja päivittäminen koko opintojakson ajan, opintojakson päätteeksi palautettavien raporttien palautus- ja arviointipaikka	Ennen opintojakson alkua 8 h opintojakson aikana useita kertoja (yhteensä 4x4 h), opintojakson päätteeksi raporttien luvun yhteydessä 2x8 h
MILLI	Erilliskyselyt ja yhteydenotot opiskelijoihin ja opettajaan	Yhteydenottoja opintojakson alkua ennen ja sen aikana	Useita kertoja, yhteensä 2 h
HALLNET	Tietojärjestelmäalusta, jonka päällä useimmat muut järjestelmät toimivat	Aina toiminnassa, kun muita tietojärjestelmiä käytetään (tähän liittyy myös suuri haavoittuvuus)	?
SAMETIME	Keskustelufoorumia, jota voidaan käyttää myös opettamiseen	Keskustelupäivänä aktiivinen, edellyttää valmisteluita hieman ennen	8 h
WEBROPOL	Erialaisten kyselyiden mahdollistava järjestelmä	Opintojakson päättyessä laadittava kysely, lähetetään kursut millifi osoitteisiin ja koetaan vastaukset analysoitavaksi. Kootun palautteen lähettäminen myös opiskelijoille.	8 h
INTERNET	Tiedonhaku ja tuoreiden lähteiden hankinta	Ennen opintojakson alkua ja sen aikana → vaikutukset PVMOODLE-työtilan oppimateriaaleihin	8 h
YHTEENSÄ			78 h = 10 työpäivää

Taulukko 1: Soitiasopettajan käytössä olleet tietojärjestelmät ja niihin kuluva ajankäytön mallinnusta toteutuneessa opintojaksossa.

Puolustusvoimissa on osaamisen kehittämisen ja oppimisen lähtökohtana konstruktivistinen oppimiskäsitys (Pääesikunta 2005). Oppiminen liittyy aina todelliseen tilanteeseen ja opiskelijan omaa aktiivista roolia halutaan painottaa (Lindblom-Ylänne ym. 2004, 83). Tarkoituksena on hyödyntää opiskelijan aikaisempaa tietoa, taitoa ja kokemusta, joiden avulla hän pohtii uutta informaatiota reflektoiden ja analysoiden. Yksilön havaintoja (Perttula 2011, 144) ja kokemusta halutaan hyödyntää myös ryhmän osaamisen kehittämiseksi reflektioiden ja niiden jakamisen avulla. Lähtökohtana on opiskelijoiden yhteisöllinen toiminta ja keskinäinen tiedon jakaminen (Lakkala 2012, 94). Tämä edellyttää opetukselta yhteistoiminnallisia menetelmiä ja opettajan asettautumista oppimisen ohjaajan rooliin. Tutkivan oppimisen tutkimusprosessi synnyttää parhaimmillaan uutta ymmärrystä ja tietoa (Lindblom-Ylänne ym. 2004, 64). Työhön kytkeytyvä opiskelu palvelee aikuisopetuksessa sekä opiskelijaa (informaation liittäminen aikaisempaan kokemukseen) että työyhteisöä (tuottamalla teorian kautta ratkaisumalleja ja erilaisia valmiuksia työelämän tarpeisiin).

Sotilasopettaja toimii asioiden tutkijana opiskelijoidensa kanssa. Hänen tulee luoda edellytyksiä yhteisölliseen ongelmanratkaisuun perustuvalla työskentelyllä, mikä tarkoittaa oppimisympäristön rakentamista sellaiseksi, että sen avulla opiskelijat ottavat itse lisää vastuuta yhteisöllisen tiedon luomisesta. Lakkalan (2012, 95) pedagogisen infrastruktuurin mallissa tasapainoinen oppimisympäristö rakentuu seuraavista osa-alueista: 1. tek-

niset rakenteet eli teknologian käytön järjestäminen ja tukeminen 2. sosiaaliset rakenteet eli yhteistyön käytännöt 3. tietoon liittyvät rakenteet eli tavat käyttää ja tuottaa tietoa sekä 4. kognitiiviset rakenteet eli oppilaiden itsesäätelyn ja metakognitiivisten taitojen edistämisen tavat.

Kansanen (2008, 167) toteaa, että opettaja ei ole vain tutkija (researcher), vaan *practitioner researcher*. Tämä edellyttää opettajalta sekä tutkimuksen että opettamisen opiskelua ja harjoittelua, niiden integrointia omaan toimintaan. Tämän tavoitteena on opettajan oman kasvatuksen kokonaiskäsityksen ja filosofian kehittyminen (pedagoginen ajattelu). Pedagoginen ajattelu (Toom 2008, 166) tarkoittaa tutkimuksellisten valmiuksien käyttämistä ja harjoittamista opetuksen yhteydessä. Aarrevaara & Pekkola (2010; 47 ja 114) mukaan ylipistosektorilla opettajien ajasta tutkimukseen kuluu lähes puolet (46,2%) ja opetukseen noin kolmannes (33,2%) työajasta. Yleisenä trendinä näyttää olevan opettajan muiden tehtävien lisääntymisen tutkimuksen ja opetuksen osuuksien kustannuksella, toteaa Pekkola. Opettajan tiedon tuottamisen suhteen onkin pohdittava, miten tietoa voidaan tuottaa yhdessä opiskelijoiden kanssa?

Tutkivassa oppimisessa keskeisenä tavoitteena on oppia kehittyneitä tapoja tiedon kanssa työskentelyyn sekä tuottaa uusia selityksiä ja ratkaisuja yhteisiin ongelmiin olemassa olevaa tietoa hyödyntämällä. Opettajan tulee huolehtia korkeatasoisten tiedollisten kriteerien noudattamisesta edellyttämällä oppilailta pitkäjänteistä ja etenevää tuotosten kehittämistä sekä viimeisteltyä lopputulosta. (Lakkala

2012, 97) Se tarkoittaa avointa osallistumista tutkivaan oppimiseen ja määrätietoista opiskelijoiden ohjausta erilaisten välineiden ja menetelmien avulla.

Opettajan opetustoimintaan vaikuttavat hänen näkemyksensä opiskelusta ja oppimisesta (Lindblom-Ylänne ym. 2004, 68). Käsitteiden mukaan sotilasopettajuuteen liittyy oppisisältöjen tutkiminen, pedagogisten rakenteiden luominen ja oppimisen mahdollistavan ympäristön ja työelämän mahdollisuuksien tunnistaminen. Oppimisolustan luominen on opettajan tehtävä, jonka avulla opiskelijat voivat kehittää tietokäsitystään. Opettajan tuleekin jäsentää itselleen ennen kaikkea ymmärrys asennoitumisesta tähän kaikkeen.

PÄÄTÄNTÄ

Yhteiskunnan ja toimintaympäristön muuttuessa oppimisen, opetuksen ja kasvatuksen pohtimista olisi hyvä tehdä oppisisältöjen ja pedagogisten rakenteiden osalta. Sotilaspedagogiikan kautta tulevien avauksien ja monisäikeisen tutkimuksen tarpeellisuus on erityisen tärkeää.

Strategisen johtamisen ja sen suunnittelun jalkautus haastaa koulutussuunnittelua varsin merkittävällä tavalla. Osaamisen johtamisen keskiössä on tulevaisuuden tahtotila. (Viitala 2005, 15) Visioiden merkitys on ilmeinen päämäärien ja strategisen toiminnan määrittämiselle, jonka jälkeen käynnistyy strategian toimeenpano (Näsi & Aunola 2002, 138). Suunnan määrittämisen tärkeys korostuu, jotta yksilöiden osaamista voidaan kehittää pitkäjänteisesti yksilöiden ja organisaatioiden tarvitsemalla tavalla. Pääesikunnassa

valmistelussa olevan ”Henkilöstöstrategia 2015” suuntaviivat, osaamisen ydin-kompetenssialueet ja niiden tuottamisen reunaehdot 2020-luvulla määrittävät tulevia opintojen sisältöjä ja pedagogisia ratkaisuita Tutkimukseen perustuva korkeatasoinen opetus ja työssä oppiminen korostuvat entistä voimakkaammin tulevaisuudessa (Pääesikunta 2014). Tämä antaa perusteita myös tulevaisuuden opetustyössä tarvittaviin valmiuksiin ja pedagogisiin toimintavaihtoehtoihin oppimisen mahdollistamiseksi. Samalla se ohjaa erilaisiin aihepiireihin kohdistuvia tutkimuksia – niin opiskelijoiden kuin sotilasopettajienkin osalta. Uskon, että tutkivan työotteen ja työssä oppimisen ymmärtäminen korostuu entisestään.

Kuinka ohjata kasvua ja oppimista tulevaisuudessa, kysyivät Toiskallio ja Mäkinen (2009, 117). Sotilaskoulutuksen lisääntyväksi haasteeksi tulee vastata osaltaan yhteiskunnassa näkyviin ilmiöihin. Se edellyttää sotilaskouluttajilta ja -kasvat-
tajilta lisääntyviä valmiuksia kohdata erilaisia nuoria ja aikuisia, joiden tiedollinen ja taidollinen lähtötaso sekä osaaminen eri alueilla voi olla hyvinkin vaihtelevaa. Tutkivan työotteen ja oppimisen hyödyntäminen tarjoaa tähän erinomaisen elementin.

Sotilasopettajan työn muutokset ja opetustyön arvostaminen on tärkeää, jotta voidaan varmistua ammattitaitoisen henkilöstön käytettävyydestä ja osaamisesta myös opetustyön tehtäviin – muiden sotilastehtävien rinnalla. Sotilasopettajan työ on osaltaan prosessin hallintaa, joka edellyttää pitkälle aikajanelle ulottuvien osalueiden tuntemista ja niiden mukaisia toimintoja. Substanssiosaamisen ylläpito

vaatii jatkuvaa työskentelyä, esimerkiksi oman tutkimusintressialueen suunnassa, mikä edellyttää sitoutumista ja ajan varaamista myös tähän. Opetustyön nostaminen tutkimuksen rinnalle tarkoittaa myös pedagogisen johtamisen kehittämistä osana akateemista johtamista, toteaa Korhonen ym. (2011, 148). Tämän rinnalle tarvitaan myös jatkuvaa pedagogisten taitojen kehittämistä ja kollegiaalista yhteistoimintaa.

Sotilasopettajan osaamisen kehittämistä tukevat erinomaisesti Maanpuolustuskorkeakoulun, yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tarjoamat pedagogiset opinnot. Omakohtaisen koulutautumisen lisäksi on muistettava, että ”...arki-

käytäntö ja osittain jo tutkimuskin vahvistavat, että paras tuki omalle työlle tulee sellaiselta kollegalta, joka on kiinnostunut samoista pedagogisista ja teoreettisista kysymyksistä kuin itsekin on” (Malinen 2004, 87). Tarvitsemme sotilasopettajakollegoiden välistä keskinäistä yhteistoimintaa ja opettajaparityöskentelyä, jossa yhdessä kehitämme opetuksen sisältöjä ja pedagogisia rakenteita. Tällöin voidaan keskittyä myös tutkimuksellisen tiedon hyödyntämiseen ja jatkotutkimuksen ohjaamiseen. Sotilasopettajalla tuleekin olla syvä kiinnostus oppimiseen, omakohtainen kiinnittyminen tutkimukseen ja kyky jalkauttaa tutkimustietoutta käytäntöön – ja päinvastoin.

Lähteet

- Aarrevaara T. & Pekkola E. 2010. Muuttuva akateeminen professio Suomessa – maaraportti. Tampereen Yliopistopaino Oy, Tampere 2010.
- Hakkarainen K., Lonka K. & Lipponen L. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjänä. WS Bookwell Oy, Porvoo 2004.
- Hakkarainen K. & Paavola S. 2008. Asiantuntijuuden kehittyminen, hiljainen tieto ja uutta luovat käytännöt. Kirjassa Toom A., Onnismaa J. & Kajanto A. (toim.). Hiljainen tieto – tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. Vuosikirja. Gummeruksen Kirjapaino Oy, 2008. s. 59–82.
- Halonen P. 2007. Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen. Helsinki: Edita Prima.
- Holton A. J. 2004. Remodeling Grounded Theory. Barney G. Glaser with the assistance of Judith Holton. FQS Forum: Qualitative Sozial Research. Sozialforschung. Volume 5, No. 2, Art. 4 – May 2004.
- Kansanen P. 2008. Opettajakoulutuksen muuttuvat paradigmat. Kirjassa Kallioniemi A., Toom A., Ubani M., Linnansaari H. & Kumpulainen K. (toim.). Ihmistä kasvattamassa: Koulutus – arvot – uudet avaukset. Cultivating Humanity: Education – Values – New Discoveries. Suomen kasvatustieteellinen seura. Painosalama Oy, Turku 2008. s. 161–171.
- Karjalainen A., Alha K. & Jutila S. 2003. Anna aikaa ajatella. Suomalaisen yliopisto-opintojen mitoitussjärjestelmä. Oulun yliopisto. Opetuksen kehittämissyksikkö 2003.
- Korhonen, Nevgi & Stenlund. Pedagogisen johtamisen ja yhteisten oppimiskäsitysten luomisen haasteet korkeakoulujen muutoksessa. Kirjassa Mäkinen, Korhonen, Annala, Kalli, Svärd & Värrö (toim.) 2011, Korkeajännityksiä – kohti osallistuvaa luovaa korkeakoulutusta. s. 130–151.
- Lakkala M. 2012. Tutkiva oppiminen. Artikkelikirjassa Ilomäki L. (toim.) 2012. Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus, Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Suomen yliopistopaino Oy, Tampere 2012. 93–99.

- Lindblom-Ylänne, Nevgi & Kaivola 2004 (toim.). Oppimis- ja tietokäsityksistä opetustapaan. Kirjassa Yliopisto- ja korkeakouluopettajan käsikirja. Werner Söderström osakeyhtiö. Dark Oy, Vantaa 2004.
- Maanpuolustuskorkeakoulu 2013. Maanpuolustuskorkeakoulun pedagoginen strategia. Asiakirja AJ697 (11.1.2013).
- Malinen A. 2004. Opettajuus rakentuu ihmistuntijuudesta ja asiantuntijuudesta. Epistemologinen, eksistentiaalinen ja eettinen vastuu opettajan työssä. Kirjassa Sallila P. & Malinen A. (toim.) 2004. Opettajuus muutoksessa. Aikuiskasvatuksen 43. Vuosikirja. Kansanvalistusseura ja Aikuiskasvatuksen Tutkimusseura. Dark Oy, Vantaa 2004. s. 63–92.
- Martikainen M. & Haverinen L. 2004. Grounded theory -menetelmä kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Kirjassa Kansanen P. & Uusikylä K. Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. WS Bookwell Oy, Juva 2004. s. 133–157.
- Mäkinen J. 2010. A paper presented at the International Workshop on Core Values and the Expeditionary Mindset held at the Swedish National Defence College, on 8–10 of January 2010.
- Mäkinen J. 2009. Sotilaspedagogiikka välineenä turvallisuusalan kehittämisessä. Kirjassa Toiskallio J. & Mäkinen J. Sotilaspedagogiikka: Sotiluuden ja toimintakyvyn teoriaa ja käytäntöä. Maanpuolustuskorkeakoulu Johtamisen ja sotilaspedagogiikan laitos Julkaisusarja 1, n:o 3 Helsinki 2009.
- Mäkinen J. 2006. The Learning and Knowledge Creating School: Case of the Finnish National Defence College. Helsinki: Edita Prima.
- Nissinen V. 2007. Kasvu pedagogiseen johtamiseen. Kirjassa Tiede & Ase 2007. Suomen Sotatieteellisen Seuran vuosijulkaisu. Hakapaino Oy, Helsinki 2007. s. 335–344.
- Näsi J. & Aunola M. 2002. Strategisen johtamisen teoria ja käytäntö. Metalliteollisuuden Kustannus Oy. Tammer-Paino Oy, Tampere.
- Perttula J. 2011. Tutkija – tieteellisyyden uhka vai mahdollisuus. Kirjassa Lomaa T. & Suorsa T. (toim.) Kokemuksen tutkimus II. Ymmärtävän psykologian syntyhistoriaa ja kehityslinjoja. Juvenes Print Oy, Tampere 2011. s. 97–145.
- Polanyi M. Tacit Knowledge. <http://infed.org/mobi/michael-polanyi-and-tacit-knowledge/> (tulostettu 17.9.2013)
- Pääesikunta 2005. Palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004–2017.
- Pääesikunta 2014. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia. Asiakirjaluonnos ak 19033, 24.9.2014.
- Toikkanen T. 2012. Sosiaalinen media ja oppimisen uudet mahdollisuudet. Artikkelikirjassa Ilomäki L (toim.) 2012. Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus, Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Suomen yliopistopaino Oy, Tampere 2012. s. 25–32.
- Toiskallio J., Tura T. ja Rouvinen M. 2003. Kohti puolustusvoimien verkottuvaa oppimista. AVOT-pedagogiikan osaraportti 1. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos, Julkaisusarja 2, No 12/2003.
- Toom A. 2008. Hiljaista tietoa vai tietämistä? Näkökulmia hiljaisen tiedon käsitteen tarkasteluun. Kirjassa Toom A., Onnismaa J. & Kajanto A. (toim.) Hiljainen tieto – tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. Vuosikirja. Gummeruksen Kirjapaino Oy, 2008. s. 33–58.
- Toom A. 2008. Hiljainen pedagoginen tietäminen opettajan työssä. Kirjassa Toom A., Onnismaa J. & Kajanto A. (toim.) Hiljainen tieto – tietämistä, toimimista, taitavuutta. Aikuiskasvatuksen 47. Vuosikirja. Gummeruksen Kirjapaino Oy, 2008. s. 163–186.
- Viitala R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Kolmas painos. Otavan Kirjapaino Oy, Keuruu 2008.