

Aikuiskasvatuksen ja työn kehittämisen maisteriohjelma 2008

SISÄLLYS

1 YHTEENVETO ARTIKKELIN PÄÄVÄITTÄMISTÄ

2 OMA TULKINTANI JA PERUSTELTU KANNANOTTONI ARTIKKELIN KÄSITTELEMÄSTÄ AIHEESTA

3 A SHORT ABSTRACT OF MY ANSWER TO QUESTION 2 ABOVE

1 YHTEENVETO ARTIKKELIN PÄÄVÄITTÄMISTÄ

Kirjoittajat väittävät, että yhdessä *luotavat, tietoa välittävät artefaktit* ovat avain työssäoppimisen ja työkäytäntöjen kehittämisen ymmärtämiseen. Toiminnan teoriaan perustuvan selitysmallin sanotaan olevan useissa kohdin parempi kuin aiemmat näkemykset, jotka kuvaavat opitun säilyttämisen *yksilöiden mielteiden muutoksina ja kehollisina toimintamalleina*, tai työyhteisöjen *yhteisinä käytäntöinä ja rutiineina*.

Ilyenkovin sanoin "Kaikki toiminnan muodot välittyvät eteenpäin vain ihmisen ihmiselle luomien objektien kautta". Donaldin näkemyksen mukaan ihmisen tietoisuus ei voi olla biologisen evoluution tulosta, vaan perustuu "ulkoiseen muistiin", ihmiskunnan historian luomaan aineelliseen kulttuuriin, joka esineellistyy työkaluihin, rakennuksiin, lakeihin ja merkkijärjestelmiin. Latour sanoo teknisillä artefakteilla olevan käsikirjoitus, kyky tuottaa hyötyä, toiminnallisuus/toimintaohjelma ja tavoite. Ihmisen toimijuus on hajautettuna ihmiseen ja artefakteihin.

Wartofskyn mukaan

- 1) työkalu on 1. asteen artefakti
- 2) toimintaa kuvaavat ohjeet, kuvat ja mallit ovat 2. asteen artefakteja, jotka säilyttävät ja siirtävät taitoja
- 3) 3. asteen artefakti mahdollistaa kuvitteellisten, tulevien maailmojen ja käytäntöjen luomisen ja ilmentämisen arkikäytännön ulkopuolella.

Työssäoppimisen ehdotetaan olevan tietoa välittävien artefaktien kehittämistä ja käyttämistä ongelmien ja haasteiden ratkaisemiseksi (Vygotsky: remediation or retooling). Ne kehittyvät aiempia kulttuurisia artefakteja asteittain parantamalla, yhdistelemällä ja muuntamalla. Toiminnan työkalut syntyvät systemaattisesti kehittämällä tai löytyvät oman yhteisön ulkopuolisista kulttuuripiireistä.

Kirjoittajien tapauksessa - työsuojelutarkastajien yhteinen "työkalupakki-tietokanta" - yhteistyö laajeni sekä yrityksiin (*dialogisemmaksi, analyttisemmaksi*) että työtovereihin (*havainnot kirjataan tietokantaan -> analysoidaan yhdessä -> yhteistoiminnallinen oppiminen*) päin, työnjako muuttui ja yhteistyömuodot kehittyivät. Uusi instrumentaalisuus toi uuden tavoitteen ja tarkoituksen toimintaan: työpaikkatarkastuksesta rakentamistoimialan suurimpien työturvallisuusriskien analysointiin. Paikallisista korjaavista toimenpiteistä laajennuttiin koko alan ennakolta ehkäisevään ohjelmaan. Mochin kolmannen asteen muutos ja Argyriksen kaksikehäinen oppiminen kuvaavat tämän pääasiassa arvojen ja ideoiden tasolla tapahtuvan muutoksen.

ICT:n informatiivinen ja episteeminen (tietoteoreettinen) potentiaali korostuu: eri lähteistä ja oloista kerätyn tiedon vertailu ja havaintojen yleistäminen tuli mahdolliseksi - *learning by collective investigation*. Analyysit esineellistyivät tietokannan *työkaluihin, rakenteisiin ja sisältöön sekä tarkastusohjeisiin ja raporttimalleihin*. Artefakteista tuli *oppimisen kantajia* ja *uuden tarkastuskulttuurin levittäjiä*.

2 OMA TULKINTANI JA PERUSTELTU KANNANOTTONI ARTIKKELIN KÄSITTELEMÄSTÄ AIHEESTA

Työssäoppimista ja työkäytäntöjen kehittämistä organisoidessani, ohjatessani ja arvioidessani tulen pohtineeksi,

- mitkä asiat ja ilmiöt ovat luettavissa yhteisiksi tietoa välittäviksi artefakteiksi ja
- mitkä taas ovat opitun säilyttämistä yksilöiden mielteiden muutoksina ja kehollisina toimintamalleina, tai
- työyhteisön yhteisinä käytäntöinä ja rutiineina.

Onko työyhteisössä mahdollista organisationaalisen oppimisen edistämiseksi luoda varsinaisia artefakteja kovinkaan monien teemojen ympäriltä? Vuosia kestäviä hankkeita ja niistä syntyviä artefakteja osuu työyhteisöjen elinkaareen harvoin. Ovatko artefaktit enimmältään kuitenkin toiminnan tukemiseksi (pakosta) laadittuja, usein lakien, asetusten, viranomaismääräysten, kuluttajanäkökulman tai alan hyvien käytäntöjen vaatimia käyttöohjeita, kuvauksia ja malleja? Millä tavoin organisaation oppiminen voidaan perustaa asiakas- tai viranomaisyhteistyön näkökulmasta tuotettuihin artefakteihin? Vai ovatko juuri ne "niitä oikeita"?

Onko musiikkikappale tai laulu artefakti? Vai ovatko ne kehollisia toimintamalleja? Ilyenkovin väittäjä "kaikki toiminnan muodot välittyvät eteenpäin vain ihmisen ihmiselle luomien *objektien* kautta" ja Donaldin näkemys ihmisen tietoisuuden perustumisesta ihmiskunnan historian luomaan *aineelliseen* kulttuuriin, joka esineellistyy työkaluihin, rakennuksiin ja lakeihin ja merkkijärjestelmiin ovat ristiriidassa kehollisen toimintamallin avulla säilyvään ja siirtyvään tietoon.

Artikkeli ei avaa Wartofskyn 2. ja 3. asteen artefaktien eroa selkeästi. Mielestäni molemmat mahdollistavat kuvitteellisten, tulevien maailmojen ja käytäntöjen luomisen ja ilmentämisen arkikäytännön ulkopuolella.

Artikkelissa työssäoppimisen ehdotetaan olevan tietoa välittävien kulttuuristen artefaktien systemaattista kehittämistä ja käyttämistä asteittain parantamalla, yhdistelemällä ja muuntamalla ongelmien ja haasteiden ratkaisemiseksi. Kun työssäoppimisympäristöstä usein puuttuu tarvittavia työkaluja, yritän itse ajaa käyttöön sähköistä osaamissalkkumallia, jossa oppija on salkunhoitaja:



Kirjoittajien tapauksen - työsuojelutarkastajien yhteisen "työkalupakki-tietokannan" - yhteistyö laajeni sekä yrityksiin yrityksiin (*dialogisemmaksi, analyttisemmaksi*) että työtovereihin (*havainnot kirjataan tietokantaan -> analysoidaan yhdessä -> yhteistoiminnallinen oppiminen*) päin. Omat kokemukseni tukevat tätä havaintoa ja haluan levittää toimintatapaa lakisääteisen erillisen energiatodistuksen laatijoiden yhteisöön: tekijöillä on runsaasti kokemusta, käytännön kiinteistön tarkastuksessa he tekevät tuhansia havaintoja mitä erilaisimmin (yksinkertaisin) menetelmin. Havaintojen yleistäminen ja learning by collective investigation on oppimisen tehostamiseksi keskeisen tärkeää. Lisäksi tekijöillä on annettujen energiatodistusten ja niiden laatimiseen tarvittujen toimenpiteiden 15 vuoden arkistointivelvollisuus. Artefakteja syntyy ja niiden tulisi olla uuden tarkastuskulttuurin levittäjiä.

Mochin kolmannen asteen muutos ja Argyriksen kaksikehäinen oppiminen voisivat toteutua arvojen ja ideoiden tasolla energiatodistuksen antajan ja asiakkaan/huolto-organisaation/asukkaan dialogin parantumisen avulla.

3 A SHORT ABSTRACT OF MY ANSWER TO QUESTION 2 ABOVE

When facilitating workplace learning and development of work practices, I'm encountering phenomena that belong to category of

- joint mediating artifacts
- changes in individuals' minds or body schemes or
- shared practices and routines in work communities.

Keeping in mind the hectic working life, I doubt if it is often possible to create joint artifacts only to boost organisational learning. Multi-year, funded development projects are rare. Probably we will see more like legislation, government, best practices and customer communication and user support driven development of joint artifacts; like manuals, technical descriptions, drawings, RFPs (Request for Product) and models. Could these be "the real thing" instead of intra-community motivated artifacts? Jack Welch (ex-CEO, GE) addresses this by claiming the only competitive edge is learning from your customers and applying it quicker than you competition does.

How do you define an artifact? A piece of music or a song that is caught up by a group of people – is it retained and transmitted by changes in individuals' minds or body schemes or by "material culture that has been created by human history and objectified in tools, buildings, laws and sign systems"? More likely it is in the domain of Dawkins' "memes", retaining and transmitting of non-material culture and learning results.

What is the difference between secondary and tertiary artifacts in the sense of enabling creation of imaginary worlds and practices? Is it like the difference between a painting of a hammer and a computer application enabling to depict a hammer-like script, affordance, program and goal?

At workplaces having practically no tools for collaborative learning, I'd like to introduce the *ePP* model, *electronic Project Portfolio*, managed and stewarded by early adopters inside the community of companies. The analogy of Energy Certificate Auditors (competency qualification required by Finnish MoEnv and granted by KIINKO) to the referred case is imminent. Based on auditors' professional experience, the energy efficiency inspection generates huge amount of records on inspection processes and observations that need to be recorded and further analyzed to boost learning by collective investigation. Success in energy auditing aggregated savings in CO2 emissions might well help the succession of the mankind.