

YRJÖ ENGSTRÖM – JAAKKO VIRKKUNEN

Kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian tarjoamat haasteet ja mahdollisuudet Suomen kasvatustieteellisessä tutkimuksessa

Engeström, Yrjö – Virkkunen, Jaakko. 2023. KULTTUURIHISTORIALLISEN TOIMINNAN TEORIAN TARJOAMAT HAASTEET JA MAHDOLLISUUDET SUOMEN KASVATUSTIETEELLISESSÄ TUTKIMUKSESSA. *Kasvatus* 54 (3), 191–205.

Tässä artikkelissa analysoimme, millaisia kynnyskäsitteitä voidaan erottaa kasvatustieteen kiinnittyvän kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian kehittämisessä Suomessa ja millaisia haasteita nämä käsitteet merkitsevät kasvatustieteille. Löydetyt kahdeksan kynnyskäsitettä ovat oppimistoiminta, toimintajärjestelmä, ekspansiivinen oppiminen, Muutoslaboratorio, kehittävä siirtovaikutus, toimintakonsepti, muutostoimijuus sekä kohdalokas kohde ja toimeksipantu utopia. Kynnyskäsitteiden analyysin pohjalta hahmotimme artikkelissa kolme kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian läpikäyvästä dialektista periaatetta: historiallisuus, tutkimus mahdollisuuksien avaajana ja kehittävät interventiot metodologisena perustana. Nämä periaatteet voidaan nähdä mahdollisuuksina vahvistaa kasvatustieteellisen tutkimuksen vaikuttavuutta 2020-luvulla.

Asiasanat: dialektiikka, kulttuurihistoriallinen toiminnan teoria, kynnyskäsite

Johdanto

Kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian (lyhyesti toiminnan teorian) perustan loivat 1920- ja 1930-luvuilla Neuvostoliitossa L. S. Vygotski, A. N. Leontjev ja A. R. Lurija. Vaikka toiminnan teoriaa usein luonnehditaan psykologiseksi teoriaksi, se on alusta lähtien ollut monitieteinen lähestymistapa, joka on vaikuttanut erityisen merkittävästi kasvatustieteiden kehitykseen. Teoriasta esiintyy maailmalla monia suuntauksia (ks. Levant, Murakami ja McSweeney 2023). Suomessa toiminnan teoriaan perustuvaa tutkimusta on tehty 1970-luvulta alkaen. Keskityimme seuraavassa tähän suomalaiseen suuntaukseen.

Toiminnan teorian kehittämisen lähtökohtana oli Marxin oivallus työvälineiden valmistuksen ja yhdessä tehdyn, kollektiivisen työn keskeisestä roolista ihmisen kulttuurisessa kehityksessä. Muuttaessaan ympäristöään työtä tekemällä ihminen muuttaa samalla myös itseään. Työssä ihmisen alkuperäinen välitön, vaistojen ohjaama vuorovaikutus luonnon ja muiden ihmisten kanssa muuttuu työvälineiden ja merkkien, ennen muuta kielen sanojen välittämäksi. Jokaista kehitysaskelta välineiden käyttöön perustuvassa luonnonvoimien hallinnassa vastaa Vygotskin mukaan välttämättä myös uusi vaihe merkkien ja symbolien avulla tapahtuvassa käyttäytymisen hallinnassa (Vygotsky 1997, 55).

Toiminnan teorian keskeinen käsite ja analyysiyksikkö on toiminta, joka ymmärretään toimijoiden ja toiminnan kohteen väliseen, työvälineiden ja merkkien välittämään vuorovaikutukseen perustuvana järjestelmänä (Leontjev 1977). Toiminnan kohteessa kiteytyy sen todellinen motiivi. Toiminta toteutuu lyhytkestoisempina yksilöiden ja ryhmien tavoitteisina tekoina. Teot puolestaan sisältävät automaattisiksi rutiineiksi muodostuneita operaatioita.

Esimerkiksi opetusta voidaan tarkastella toimintana, jonka kohteena ovat koulussa opettavaksi määritelty tieto ja oppilaat ja tarkoituksena saada nämä kaksi löytämään toisensa.

Opetustoiminta toteutuu opettajien ja oppilaiden välisenä, oppiaineiden ja -kirjojen välittämänä vuorovaikutuksena. Toiminnan kohde on aina sisäisesti ristiriitainen. Esimerkiksi koulussa opettettava tieto auttaa yhtäältä ymmärtämään maailmaa (käyttöarvo), mutta toisaalta sitä voidaan opetella pelkästään arvosanojen vuoksi ilman sisällöllistä merkitystä (vaihtoarvo). Tämän markkinataloudelle ominaisen ensimmäisen asteen ristiriidan rinnalla toimintajärjestelmän sisällä kehkeytyy toisen asteen ristiriitoja, kun jokin sen osatekijöistä muuttuu ja joutuu ristiriitaan toisten osatekijöiden kanssa. Ristiriitojen vuoksi koko toimintajärjestelmä on alituisessa muutoksessa (Engeström 2015).

Etsimme tässä artikkelissa vastausta seuraaviin kysymyksiin: Millaisia kynnyskäsitteitä voidaan erottaa kasvatustieteisiin kiinnittyvän kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian kehittämisessä Suomessa? Millaisia haasteita nämä käsitteet merkitsevät kasvatustieteille? Vastataksemme tutkimuskysymyksiin käytämme aineistona Suomessa toimineiden tutkijoiden kulttuurihistoriallista toiminnan teoriaa hyödyntäneitä kasvatustieteellisiä julkaisuja 1970-luvun lopulta lähtien. Aineisto on erittäin laaja; yksistään Helsingin yliopiston Toiminnan teorian ja kehittävän työntutkimuksen yksikön (CRADLE) omasta tohtoriohjelmasta on valmistunut 47 väitöskirjaa. Koska kyseisestä aineistosta ei ole tehty kattavia katsauksia (ks. kuitenkin Engeström & Sannino 2010), analyysiamme on pidettävä alustavana kartoituksena. Kynnyskäsitteiden analyysin pohjalta hahmottelemme kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian läpikäyvät tieto-opilliset ja metodologiset periaatteet, jotka voidaan nähdä uusina mahdollisuuksina lisätä kasvatustieteellisen tutkimuksen vaikuttavuutta 2020-luvulla.

Kynnyskäsite (*threshold concept*, Meyer & Land 2003, 2005) tarkoittaa käsitteitä, jotka avaavat portteja uusiin tapoihin hahmottaa ilmiöitä. Kynnyskäsitteet ovat muutosta aiheuttavia (*transformative*) sekä peruuttamattomia ja asioita yhdistäviä (*integrative*), ja ennen kaikkea ne ovat hankalia (*troublesome*) haas-

taessaan aiemmin itsestään selvinä pidettyjä ajattelutapoja (Meyer & Land 2005, 373–374). Kynnyskäsitteen idea on läheistä sukua voimakkaan tiedon (*powerful knowledge*) idealle (Young & Muller 2013).

Käsite ei ole sama asia kuin ilmiölle annettu nimi tai termi. Tässä artikkelissa tarkastelemiemme kynnyskäsitteiden nimet saattavat näin ollen kirjallisuudessa esiintyä myös muiden teoriasuuntausten käytössä, jolloin ne viittaavat muunlaisiin käsitteisiin. Käsitteillä on lisäksi aina edeltäjänsä. Tunnistamamme kynnyskäsitteet perustuvat suurelta osin toiminnan teorian alkuperäisten, neuvostoliittolaisten kehittäjien työhön. Suomessa tehty tutkimus on kuitenkin ollut omaperäistä ja antanut alkuperäisille käsitteille uutta sisältöä sekä luonut kokonaan uusia käsitteitä.

Etsimme aineistosta merkittäviä uusia kynnyskäsitteitä: tutkimussuuntauksen kehityksen käsitteellisiä virstanpylväitä. Kynnyskäsitteen tärkeä tunnusmerkki on sen kiteytyneisyys, joka ilmenee muun muassa käsitteelle annetun nimen tai sen sisältöä kuvaavan mallin leviämisenä tiedeyhteisössä. Suomessa tehty toiminnan teorian kehittäminen ja tutkimus on tuottanut rikkaan kudelman käsitteitä, jotka haastavat kasvatustieteissä ja kasvatuksen käytännössä vakiintuneita ajattelutapoja. Tarkastelemme kutakin kynnyskäsitettä ja sen haasteita keskittyen yhtäältä kyseisen käsitteen sisältöön ja merkitykseen suomalaisen tutkimussuuntauksen kehityksessä sekä toisaalta käsitteen seuraamuksiin ja käytännön sovelluksiin.

Kynnyskäsitteet

Kynnyskäsitteitä koskevassa kirjallisuudessa lähtökohtana on pääsääntöisesti ollut opetuksen ja oppimisen laadun parantaminen vakiintuneissa tiedeperustaisissa oppiaineissa yksittäisten, esimerkinomaisesti käytettyjen kynnyskäsitteiden avulla. Kynnyskäsitteiden systemaattisen tunnistamisen perusteisiin on kuitenkin kiinnitetty vähemmän huomiota. Kuten Schwartzman (2010, 28) toteaa, kynnys-

käsitteiden idea tarjoaa yhteisen terminologian opetuksen kehittäjille, mutta siitä puuttuu operatiivinen paradigma. Mitään yksinkertaista teknistä ratkaisua kynnyskäsitteiden tunnistamiseen ei voine ollakaan.

Tunnistimme aineistossa kahdeksan kynnyskäsitettä. Ehdottamamme kynnyskäsitteet on nähtävä työhypoteesina, joka antaa pohjan keskustelulle ja jatkoanalyysille. Kuluneiden 45 vuoden aikana Suomessa on tuotettu suuri määrä toiminnan teoriaan perustuvaa tutkimusta ja kirjallisuutta. Olemme kumpikin työskennelleet toiminnan teorian pohjalta kyseisen ajan ja merkittävän osan siitä keskeisissä tutkimusten johtamisen sekä ohjaamisen tehtävissä, joten analyysimme rakentuu tuotettujen julkaisujen pitkäkestoiselle seuraamiselle ja omakohtaiselle tuntemukselle. Etenimme analyysissa siten, että molemmat kirjoittajat tuottivat ensin omat perustellut listansa tärkeimmistä kynnyskäsitteistä ja niitä edustavista julkaisuista. Listojen vertailun ja kritiikin avulla päädyimme yhteiseen listaan, jonka viimeistelimme yhdessä.

Oppimistoiminta

1970-luvun lopulla ja 1980-luvun alussa Suomessa nuorten tutkijoiden keskuudessa virisi kiinnostus oppimisen ja opetuksen hahmotamiseen toiminnan teorian pohjalta. Tärkeitä virikkeitä olivat Davydovin (1990) ja Galperinin (1979) teokset. Leontjevin (1977) *Toiminta, tietoisuus, persoonallisuus* -teos käännettiin suomeksi vain kaksi vuotta alkuteoksen ilmestymisen jälkeen. Oppimistoiminnan kynnyskäsitteen alustavia hahmotuksia esittivät muun muassa Engeström ja Hakkarainen (1981). Vuonna 1982 järjestettiin Espoossa kansainvälinen symposiumi, jonka pääpuhujana oli oppimistoiminnan idean isä V. V. Davydov (Engeström & Hakkarainen 1982). Käsitteen suomalaisen tulokunnan muotoilussa avainjulkaisuna voidaan pitää *Oppimistoiminta ja opetustyö* -teosta (Engeström 1983).

Oppimistoiminta-käsite kyseenalaisti näemyksen oppimisesta erillisten tehtävien suorittamiseen tähtävinä yksilöiden lyhytjänte-

sinä oppimistekoina. Oppiminen muodostuu toiminnaksi, kun sille syntyy pitkäjänteinen yhteinen kohde ja motiivi. Tällainen yhteinen kohde ja motiivi voidaan luoda yhdistämällä opetus oppijoiden elämän ja tulevaisuuden kannalta merkityksellisiin kysymyksiin, ratkaisua vaativiin ristiriitoihin ja haastaviin visioihin. Samalla oppiaineille on löydettävä se-littävät käsitteet tai niin kutsutut alkusolut, jotka vapauttavat oppimisen yksityiskohtien pinnallisesta mieleen painamisesta.

Oppimistoiminnan käsite haastaa lisäksi kouluopetuksen yksinoikeuden oppimisen kontekstina:

Oppimistoiminta edellyttää oppimisen muodostumista itsenäiseksi toiminnan järjestelmäksi. Tietystä yksilönkehityksen vaiheessa oppimistoiminta on johtavan toiminnan asemassa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei oppimistoimintaa sen jälkeen esiintyisi ja ettei se kehittyisi muiden toimintojen yhteydessä. Työtoiminnan yhteydessä toteutettava, itsenäisen järjestelmäluonteensa säilyttävä oppimistoiminta on päinvastoin yhä polttavampi yhteiskunnallinen välttämättömyys. (Engeström 1983, 134.)

Suomalainen erityispiirre toiminnan teorian omaksumisessa onkin ollut suuntautuminen oppimiseen työelämässä ja organisaatioissa. Organisaatioiden henkilöstökoulutuksessa oli 1970- ja 1980-luvuilla käynnissä uusien ideoiden ja käytäntöjen etsintä. Valtion koulutuskeskus (VKK) muodostui tämän kehitystyön tärkeäksi tukikohdaksi, ja sen julkaisuissa haettiin toiminnan teorian inspiroimia tapoja ylittää behaviorismi ja kognitivismi opetuksessa ja oppimisessa (esim. Engeström 1982, 1984; Kognitiiviset ja kulttuurihistorialliset oppimisteoriat 1984; Miettinen 1984). Henkilöstökouluttajille järjestetyt didaktiikan kurssit muodostivat vahvan sillan teorian ja käytännön välille. Oppimistoiminnan käsitteeseen liittyviä tärkeitä välineitä olivat Galperinilta (1979) kimmokkeen saanut orientaatioperusta-käsite ja opetuksellinen kokonaiskäsitteily -käsite.

Hyvä esimerkki oppimistoiminnan kynnyskäsitteeseen perustuvasta empiirisestä tutki-

muksesta ja samalla käsitteen elinkaaren pituudesta on Miettisen (1993) väitöskirja. Tutkimus analysoi mittavaa opetuksen kehityshanketta Suomen liikemiesten kauppaopistossa.

Toimintajärjestelmä

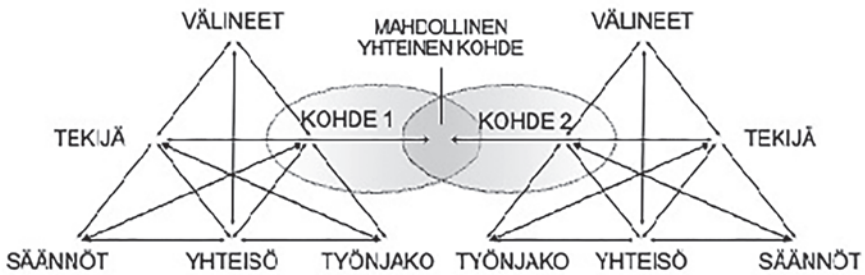
Leontjevin (1977) luoma toiminnan käsite on toiminnan teorian perusta: toiminta on järjestelmä. Leontjev ei kuitenkaan yksityiskohtaisesti eritellyt tai mallittanut toimintajärjestelmän rakennetta. Toimintajärjestelmän dynaamisen rakenteen mallittaminen on suomalaisen toiminnan teorian kansainvälisesti tunnetuin aikaansaannos (Cole 1996, 139–141; Gedera & Williams 2016; Yamagata-Lynch 2010). Toimintajärjestelmän mallinnukset esitettiin ensin luonnosmaisesti kahdessa 1980-luvun puolivälissä julkaistussa artikkelissa (Engeström 1985a, 1985b).

Mallittamisen vaativuus tuli hyvin esiin jo edellä mainituissa artikkeleissa, joissa toimintajärjestelmää kuvataan näin:

... ihmisen toiminta – jonka perusmuoto on työtoiminta – sisältää neljä osaprosessia: tuotannon, kulutuksen, jaon ja vaihdon. Vaikka joskus on tarkoituksenmukaista erottaa jokin näistä – esimerkiksi tuotanto – itsenäiseksi tarkastelun kohteeksi, tällöin on aina kyse pelkistyksestä. Todellisuudessa kaikki neljä prosessia ovat erottamattomia, ja toiminnan koko dynamiikka voidaan ymmärtää vain tarkastelemalla niiden kokonaisuutta. (Engeström 1985a, 158.)

Kuviossa 1 on esitetty kolmiomallit kahdesta toimintajärjestelmästä, joiden kohteet ovat niille osittain yhteisiä. Kummassakin toimintajärjestelmän mallissa näkyvät toiminnan osaprosessit osakolmioina seuraavasti: ylin kolmio eli tekijä-väline-kohde kuvaa tuotannon osaprosessia, tekijä-säännöt-yhteisö-kolmio edustaa vaihdon osaprosessia ja yhteisö-työnjako-kohde-kolmio edustaa jaon osaprosessia. Keskikolmio eli tekijä-kohde-yhteisö edustaa kulutuksen osaprosessia.

Engeströmin (1987, 78) kehittämä toimintajärjestelmän malli haastaa yhteiskunta- ja käyttäytymistieteissä yleisen kahtiajaon yk-



KUVIO 1. Toiminnan teorian kolmannen sukupolven analyysiyksikkö (Engeström 2001, 136)

silön ja yhteiskunnallisten rakenteiden – tai toimijuuden ja rakenteiden – välillä. Toiminta on kollektiivinen muodostuma, jossa ihmiset tuottavat yhteiskuntaa ja samalla itseään. Toimintajärjestelmän ominaisuuksia ovat kohteellisuus, välittyneisyys, moniäänisyys, historiallisuus ja ristiriitaisuus. Mallin avulla toiminnan sisäiset ja toimintajärjestelmien väliset muutosta vaativat ja kehitystä käynnistävät ristiriidat voidaan paikantaa toimintajärjestelmän osatekijöiden sisälle ja välille. Näin malli avaa eriteltäväksi toiminnan alituisen muutoksen ja sen liikkeellepanevat voimat.

Tällä vuosituhanella tehdyssä tutkimuksessa analyysiyksikkönä on lisääntyvässä määrin käytetty vähintään kahta toimintajärjestelmää, joilla on osittain yhteinen kohde (ks. Kuvio 1). Esimerkkejä tällaisista muodostelmista ovat opettajan ja oppilaan tai lääkärin ja potilaan toimintajärjestelmien yhdistelmät. Analyyseissa on mallinnettu myös kolmen tai useamman osittain yhteisen kohteen omaavan toimintajärjestelmän muodostelmia. Tämän tyyppisiä tutkimuksia kutsutaan toiminnan teorian kolmannen sukupolven analyysiksi (Engeström & Sannino 2021).

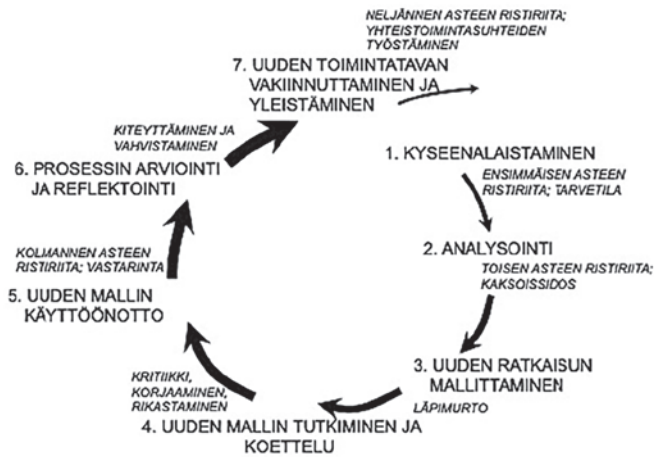
Ekspansiivinen oppiminen

Ekspansiivisen oppimisen teoria (Engeström 1987) rakentuu toimintajärjestelmän käsitteelle. Ekspansiivinen oppiminen on laadul-

lisesti uutta toimintaa tuottavaa oppimista. Se voi käynnistyä, kun toimintajärjestelmän ristiriidat haastavat toimijat analysoimaan toimintaansa ja rakentamaan sille laadullisesti uudenlaisen mallin, jossa toiminnan kohde laajenee ajallisella, sosiaalis-tilallisella ja eettis-poliittisella ulottuvuudella (Engeström & Sannino 2010).

Tällainen oppiminen toteutuu verraten pitkänä sykleinä, jotka muodostuvat asteittain kehkeytyvien ristiriitojen ratkaisemisesta ekspansiivisten oppimistekojen avulla (ks. Kuvio 2). Sykli etenee kohoten abstraktista ideasta (ks. Kuvio 2, vaihe 3) uuteen konkreettiseen toimintatapaan (ks. Kuvio 2, vaiheet 5, 6 ja 7).

Ekspansiivisen oppimisen hankaluus ja haastavuus voidaan kiteyttää neljän kysymyksen avulla: 1) Tarkastellaanko oppimista ensisijaisesti yksilöllisenä vai yhteisöllisenä prosessina? 2) Tarkastellaanko sitä ensisijaisesti prosessina, joka siirtää ja ylläpitää kulttuuria, vai prosessina, joka muuttaa ja luo kulttuuria? 3) Pidetäänkö oppimista ensisijaisesti joidenkin yleisten kompetenssien pystysuuntaisena paranemisena vai vaakasuuntaisena liikkeenä, vaihtona ja hybridisointina erilaisten kulttuuriympäristöjen ja pätevyyskriteerien välillä? 4) Tarkastellaanko oppimista ensisijaisesti empiirisen tiedon ja empiiristen käsitteiden omaksumisena ja luomisena vai teoreettisen tiedon ja teoreettisten käsitteiden muodostamisena?



KUVIO 2. Ekspansiivisen oppimisen syklimalli (Engeström & Sannino 2010, 8)

Vastaus edellä mainittuihin kysymyksiin on: ”Ekspansiivisen oppimisen teoria asettaa etusijalle oppijoiden yhteisöt, kulttuurin muuttamisen ja luomisen, vaakaasuuntaisen liikkumisen ja hybridisoinnin sekä teoreettisten käsitteiden muodostamisen”. (Engeström & Sannino 2010, 2.)

Ekspansiivisen oppimisen kynnyskäsite haastaa vakiintuneille oppimisteorioille omainsä näkemyksen oppimisesta olemassa olevan kulttuurin omaksumisena ja uusintamisena, jossa oppivat yksilöt kyllä muuttuvat mutta kulttuuri ei. Se on historiallisesti erityislaatuinen oppimisen muoto, jossa ”opitaan jotakin mitä ei vielä ole” (Engeström 2016).

Muutoslaboratorio

Muutoslaboratorio on 1990-luvun puolessa välissä kehitetty formatiivinen interventiomenetelmä, jossa toimijat analysoivat yhdessä tutkijoiden kanssa toimintajärjestelmässä esiintyvien häiriöiden syitä ja kehittävät niiden voittamiseksi toiminnalle uuden periaatteen ja mallin. Menetelmä yhdistää toisiinsa useita kulttuurihistoriallisen toiminnan teorian perustavanlaatuisia teoreettisia ja menetelmällisiä oivalluksia, kuten Vygotskin kaksois-ärsytyksen periaatteen, historiallis-geneetti-

sen menetelmän, ekspansiivisen oppimisen teorian ja toimintajärjestelmän teoreettisen mallin. Teoreettisen haastavuutensa perusteella Muutoslaboratoriota on pidettävä tärkeänä kynnyskäsitteenä (Virkkunen & Newnham 2013).

Ensimmäiset Muutoslaboratorio-interventiot toteutettiin vuonna 1996 Suomen Posti Oy:n jakelutoiminnassa ja Helsingin Sanomien kotimaan toimituksessa (Virkkunen, Engeström, Pihlaja & Helle 1999). Tämän jälkeen menetelmää on käytetty monissa tutkimushankkeissa Suomessa ja noin 35 muussa maassa.

Muutoslaboratorio-interventiot tuottavat rikkaan aineiston kollektiivisen oppimisprosessin analysoimiseksi. Niitä on toteutettu eniten työorganisaatioissa, kuten sairaaloissa, kouluissa sekä teollisuuden ja palvelualan yrityksissä, mutta viime vuosina enenevässä määrin myös yhdyskuntien ja kansalaisjärjestöjen toiminnan kehittämisessä ja nuorten toimijuuden tukemisessa. Tällaisia interventioita toteutetaan myös useiden saman monimutkaisen yhteiskunnallisen ongelman parissa työskentelevien toimintajärjestelmien yhteisinä ponnistuksina. Ekspansiivisen oppimistyöskentelyn toteuttaa tällöin kyseisen toimintajärjestelmän tai koalition avainedustajista muodostettu ryh-

mä, johon voi kuulua myös asiakkaita tai potilaita. Työskentelyä ohjaavat tutkijat, mutta vastuu prosessista siirtyy asteittain osanottajille.

Muutoslaboratorio voidaan jakaa kolmeen päävaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa neuvotellaan kohdeorganisaation tai -yhteisön edustajien kanssa muutoksen tarpeesta sekä menetelmän tarkoituksesta ja ehdoista. Tässä vaiheessa tutkijat kokoavat empiiristä aineistoa toiminnassa esiintyvistä ongelmista, häiriöistä ja innovatiivisista ratkaisuista osanottajille heidän toimintansa muutostarvetta kuvastavaksi peiliksi (ks. Kuvio 3).

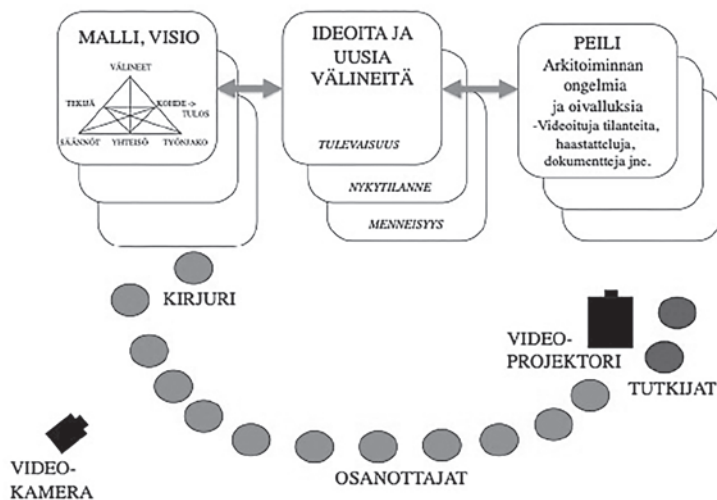
Toinen vaihe käsittää intensiivisen yhteisen oppimis- ja kehittämisprosessin, joka toteutetaan tyypillisesti viidestä kymmeneen istuntoa käsittävänä sarjana. Istunto suunnitellaan niin, että siinä viritetään tiettyjä ekspansiivisia oppimistekoja (ks. Kuvio 2). Istuntosarjan jälkeen seuraa kolmas, kokeilu- ja täytäntöönpanovaihe, jossa tuotettua uutta mallia ja ratkaisuja sovelletaan käytäntöön, arvioidaan ja kehitetään edelleen (Virkkunen & Newnham 2013). Ekspansiivisen oppimisen tärkeänä välineenä Muutoslaboratoriossa käytetään osanottajien nähtävissä olevaa 3x3-taulustoa, joka jakautuu kolmeen sarakkeeseen: mallit, visio, ideoita ja uusia välineitä sekä peili. Kukin sarake jakautuu kolmeen aikavyöhykkeeseen:

menneisyys, nykytilanne, tulevaisuus. Näihin tauluihin kirjataan prosessin aikana yhteisten oppimistekojen tuloksia (ks. Kuvio 3, ylälaita).

Muutoslaboratorio on formatiivinen eli kehittävä interventio (Engeström, Sannino & Virkkunen 2014), joka haastaa ennalta määrättyyn tavoitteeseen tai lopputulokseen tähtäävät lineaariset interventiot, kuten satunnaistetut vertailukokeet, mutta myös pelkästään osanottajien ideoiden varaan rakentuvan toimintatutkimuksen. Muutoslaboratorion tuloksen määrittelevät sen osanottajat, ja se yleensä yllättää myös tutkijat. Tutkijat ovat kuitenkin prosessin aktiivisia osapuolia. He tuovat laboratorioon toiminnan teoriaan perustuvia analyysin ja suunnittelun välineitä samoin kuin omia näkemyksiään ja ehdotuksiaan.

Kehittävä siirtovaikutus

1990-luvun lopulla muodostettiin tutkimusryhmä, joka ryhtyi toiminnan teorian pohjalta analysoimaan ja kehittämään uusia oppimisen tapoja ammatillisten oppilaitosten ja työelämän rajapinnassa. Kollektiivisen työn tuloksena syntyi myös toimitettuja teoksia (Tuomi-Gröhn & Engeström 2001, 2003). Kyseinen tutkimuslinja tuotti niin ikään kehitettävän siirtovaikutuksen käsitteen. Sillä tarkoitetaan opittavan tiedon rakentamista sekä so-



KUVIO 3. Muutoslaboratorion asetelma ja 3x3-taulusto

veltamista oppilaitoksen ja työpaikan yhteisissä kehittämishankkeissa, joissa opiskelijat ovat avainasemassa rajanylittäjinä ja uusien ratkaisujen viritäjinä:

Koulu tarjoaa asiantuntemuksensa muutoksessa oleville työpaikoille. Tämä tarkoittaa sitä, että koulun on valmennettava opettajat ja opiskelijat koulun ja työpaikan väliseksi rajanylittäjiksi, jotka tuovat uusia älyllisiä ja käytännön välineitä muutosprosessiin. Novisiitit voivat olla arvokkaita muutosprosesseissa, koska heillä on tuore näkökulma asioihin. Ekspansiivisen oppimisen ja kehittävän transferin projekteissa kolme osapuolta oppii yhteistyössä ja dialogissa: koulu, opiskelija ja työpaikka. (Tuomi-Gröhn 2001, 13–14.)

Kehittävä siirtovaikutus -käsite haastaa perinteisen kognitiivisen siirtovaikutuksen käsitteen. Siirtovaikutusta ei enää nähdä yksilön mentaalisenä suorituksena vaan toimintajärjestelmien vuorovaikutuksena, jonka ytimenä on toiminnan kehityksen vaatiman uuden teoreettisen käsitteen yhteinen luominen ja testaaminen käytännössä:

Kehittävällä siirtovaikutuksella tarkoitetaan ajatusmallia, joka yhdistää abstraktista konkreettiseen kohoamiseen perustuvan tieto-opillisen näkemyksen käsitteistä ja kehittävään yhteistyöhön nojautuvan näkemyksen siirtovaikutuksesta moniäänisenä neuvotteluprosessina. Kehittävä yhteistoiminta sinänsä voi kyllä avata lähekkyyden vyöhykkeitä, mutta näiden mahdollisuuksien toteuttamiseen tarvittavien uusien kognitiivisten työkalujen luominen edellyttää vahvaa teoriaa käsitteistä. Toisin sanoen kehittävän siirtovaikutuksen analyyseissa on muistettava kysyä: mitä uusia teoreettisia käsitteitä yhteisissä kehityshankkeissa luodaan ja miten ne vaikuttavat käytännössä (Engeström 2001, 23–24.)

Kehittävän siirtovaikutuksen idea kiteytyy kolmeen tunnusmerkkiin: 1) Oppiminen on organisoitu prosessiksi, jossa useampi toimintajärjestelmä – esimerkiksi ammatillinen oppilaitos, opiskelija ja työpaikka – keskenään neuvotellen toteuttavat yhteisen kehittämishankkeen, johon kukin osapuoli antaa panoksen. 2) Oppimisessa muodostetaan yksi tai

useampia uusia teoreettisia käsitteitä, joiden avulla kehitettävä järjestelmä hahmotetaan uudella tavalla. 3) Oppimisprosessi johtaa muodostettujen uusien käsitteiden käyttöönottoon uuden ratkaisun tai toimintatavan välineinä tai malleina. Osapuolten toimintatavoissa tapahtuu käytännön muutoksia hankkeen seurauksena (Engeström 2001, 24).

Toimintakonsepti

Tiedon ja osaamisen hallinta nousi vuosituhannen vaihteessa organisaatioissa keskeiseksi haasteeksi. Siihen vastaamiseksi kasvatus-tieteen ja organisaatiotieteen raja-alueella syntyi uusi osaamisen ja tiedon johtamisen tutkimusalue, jossa yleisin lähestymistapa perustui vanhaan toimenkuvakohtaisten osaamistarpeiden kartoittamisen ja kurssikoulutuksen malliin. Osaamistarpeita tarkasteltiin yksilökohtaisina ja annettuina kyseenalaistamatta organisaation toimintatapaa. Toiminnan teoria, ekspansiivisen oppimisen teoria ja Muutoslaboratorio mahdollistivat tämän lähestymistavan ylittämisen (Ahonen, Engeström & Virkkunen 2000; Virkkunen 2002).

Toimenkuvan keskeisen tarkastelutavan haastaminen johti yhdessä toteutettavan toimintakonseptin käsitteeseen sekä lukuisiin interventiotutkimuksiin sen kehittämiseksi ja hallitsemiseksi käytännössä. Toimintakonsepti voidaan ymmärtää historiallisesti kehittyneenä periaatteena, joka vastaa yhteiskunnassa esiintyvän tarpeen tiettyyn erityismuotoon. Uudet toimintakonseptit ovat työelämässä suhteellisen harvinaisia innovaatioita, siksi konseptin muutokset toteutetaan usein kopioimalla maailmalla valmiina olemassa olevia malleja.

Työelämän kehittämisohjelman rahoituksella toteutettiin vuosina 2004–2009 mittava Muutoksen tekijät – toimintakonseptin osallistavan kehittämisen oppimisverkosto -hanke, joka tuotti useiden vuosien ajan myös omaa lehteään nimeltä KONSEPTI - toimintakonseptin uudistajien verkkolehti. Lähtökohtana oli ajatus, että vanhojen toimintakonseptien kyseenalaistaminen ja uusien luominen toteutuu henkilökunnan yhteisessä, Muutoslaboratorion avulla toteutetus-

sa ekspansiivisessa oppimisprosessissa. Ahosen (2008) väitöstutkimus osoitti tämän lähestymistavan vahvuuden perinteiseen malliin verrattuna.

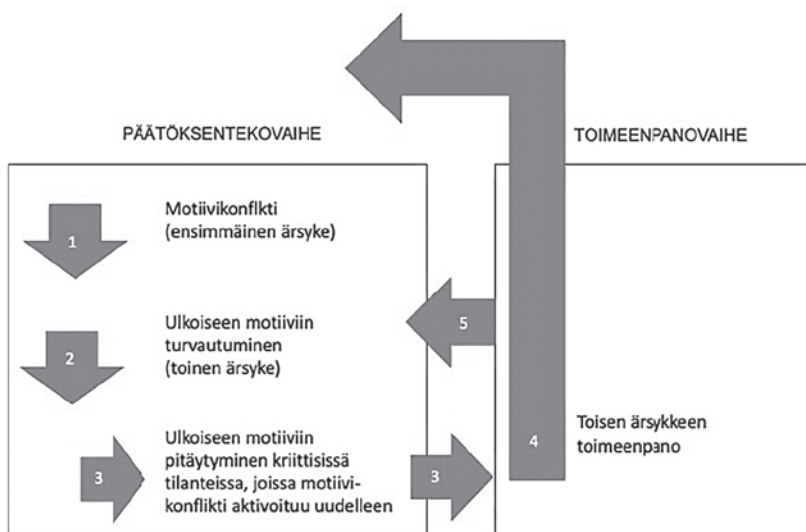
Hyvä esimerkki on myös kehittämishanke, jossa erikoistuneet terapeutit ja opettajat kehittivät neurologisesti sairaiden lasten koululle uuden toimintakonseptin. Se perustui erillisten oppituntien ja terapiaistuntojen asemesta lapsen normaalin elämän muokkaamiseen niin, että se tukee toimintakyvyn kehittymistä (Virkkunen & Tenhunen 2011). Kattava esitys toimintakonseptin kynnyksäsitteestä löytyy kokoomajulkaisusta (Virkkunen, Ahonen, Schaupp & Lintula 2010).

Muutostoimijuus

Toimijuus on viime vuosina noussut tärkeäksi aiheeksi kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Kuitenkin toimijuuden käsite on pitkälti lainattu psykologiassa, sosiologiassa ja filosofiassa tehdyistä toimijuuden tyyppien luokittelusta. Kasvatustieteissä kaivataan toimijuuden muodostumisen ja aktiivisen tukemisen ymmärrystä. Sanninon (2015, 2020, 2022) tutkimukset kaksoisärsytyksen periaatteesta muutostoimijuuden mekanismina ovat luoneet perustan toiminnan teoriaan nojautuvalle, puhtaasti kasvatustieteelliselle toimijuuden käsitteelle.

Kaksoisärsytyksen periaate on peräisin Vygotskilta, jonka kuvaus niin sanotusta odottamiskokeesta havainnollistaa periaatteen (Vygotsky 1997). Psykologiseen kokeeseen lupautunut koehenkilö viedään huoneeseen, ja tutkija pyytää koehenkilöä odottamaan ja poistuu itse huoneesta. Koehenkilö odottaa, mutta mitään ei tapahdu. Syntyy lamauttava konflikti kahden motiivin välillä: jäänkö odottamaan vai lähdenkö? Tämä motiivikonflikti on ensimmäinen ärsyke. Koehenkilö epäroii, minkä jälkeen hän kiinnittää huomionsa seinällä olevaan kelloon ja päättää: kun kello on puoli kaksi, lähden. Kello on toinen ärsyke, jolle annettu sisältö (puoli kahdelta lähden) muodostuu merkiksi, jonka avulla henkilö murtautuu ulos motiivikonfliktista ja lähtee, kun kellon viisarit näyttävät puoli kahta. Tämä prosessi on pelkistetty viiteen askeleeseen kuviossa 4.

Kaksoisärsytyksen periaate merkitsee, että lamauttavassa motiivikonfliktissa ihmiset voivat löytää ekspansiivisen ulospääsyn käyttämällä aineellista artefaktia ikään kuin vipuvartena oman tahtonsa ja toimijuutensa aktivoimiseksi ja suuntaamiseksi. Sannino osoitti mallittamansa periaatteen toimivuuden yksilöiden ja ryhmien kanssa tehdyillä kokeilla, jot-



KUVIO 4. Kaksoisärsytyksen vaiheet (Sannino 2022, 11)

ka vastasivat Vygotskin kuvaamaa odottamiskoetta – jota Vygotski itse ei koskaan toteuttanut (Sannino 2016; Sannino & Laitinen 2015). Tältä pohjalta Sannino kehitti Transformatiive agency by double stimulation (TADS) -teorian kaksoisärsytykseen perustuvasta muutos-toimijuudesta.

Kaksoisärsytykseen perustuvan muutos-toimijuuden kynnyskäsitettä kehitettiin edelleen Muutoslaboratorioissa ja digitaalisissa työpajoissa, joilla tuettiin suomalaisten organisaatioiden ja ammattilaisten yhteistä toimijuutta asunnottomuuden poistamiseen tähtäävässä työssä (Jokinen Moberg, Sannino, Engeström & Kerosuo 2022; Sannino 2020, 2022; Sannino, Engeström & Jokinen 2021). Käsite on nopeasti saanut kansainvälistä vastakaikua (esim. Hopwood & Gottschalk 2022; Nuttall 2022). Ensimmäiset systemaattiset analyysit kaksoisärsytyksen toteutumisesta Muutoslaboratorioiden virittämissä ekspansiivisissa oppimisprosesseissa (Kaup & Brooks 2022; Morselli & Sannino 2021) ovat myös metodologisesti tärkeä askel.

Kaksoisärsytyksen periaatteelle rakentuva muutostoimijuuden käsite haastaa subjekti-keskeiset toimijuuden tulkinnat (esim. Eteläpelto, Vähäsantanen, Hökkä, & Paloniemi 2014), joissa usein keskitytään yksilön tunteeseen toimijuudesta (*sense of agency*) kohteellisten ja kollektiivisten, maailmaa muuttavien tekojen asemesta. Muutostoimijuuden kynnyskäsite kehottaa kysymään: toimijuutta minkä aikaansaamiseksi ja minkä ristiriidan ratkaisemiseksi?

Kohtalokas kohde ja toimeksipantu utopia

Kuten jokainen yhteiskuntaa ja ihmistä tutkiva teoriasuuntaus, toiminnan teoria kohtaa nykyään vaativampia haasteita kuin koskaan aiemmin. Ilmasto- ja ympäristötuho uhkaa elämän edellytyksiä maapallolla. Varallisuus ja valta keskittyvät yhä harvempiin käsiin, ja nationalismi kärjistyy. Ydinsodan vaara on akuutti, ja pandemiat yleistyvät. Tästä syystä kasvatustieteiden yhteiskunnallinen relevanssi ja vaikuttavuus huolestuttavat alan tutkijoita

yhä enemmän (esim. Datnow ym. 2023). Kysymys on viime kädessä siitä, kuinka kasvatustieteet vastaavat ihmiskunnan kohtalonkysymyksiin.

Toiminnan teorian piirissä tällaisia ilmiöitä on ryhdytty kutsumaan kohtalokkaiksi kohteiksi, jotka ovat parhaillaan kehkeytyvän toiminnan teorian neljännen sukupolven liikelle-paneva voima (Engeström & Sannino 2021). Tällaisiin kohteisiin vaikuttaminen vaatii lukuisten hyvin erilaisten ja eri tasoisten toimintajärjestelmien yhteisiä ponnisteluja eli moniaineksisia koalitioita. Kasvatustieteissä varovaisia askelia tähän suuntaan on otettu niin sanottujen tutkimuksen ja käytännön kumppanuuksien (*research-practice partnerships* RPP, Farrell ym. 2022) avulla. Näiden heikkoutena on usein se, että koulujen ja tutkijoiden kumppanuuksista puuttuu ratkaiseva kolmas osapuoli: yhteiskunnalliset liikkeet, yhteisöt ja organisaatiot, jotka ovat omistautuneet viemään eteenpäin radikaaleja muutoksia elämän jatkumisen ja yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden vaatimaan suuntaan.

Kohtalokkaan kohteen käsitteen kääntöpuoli on toimeksipantu utopia (*enacted utopia*, Sannino 2020), jolla tarkoitetaan toimivia vaihtoehtoja kapitalismille. Idea on lähellä Wrightin (2010) reaalisen utopian (*real utopia*) käsitettä, mutta menee pitemmälle siinä, että päähuomio kohdistuu utopian synnyttämiseen, rakentamiseen ja ylläpitoon sekä näiden ymmärtämiseen kollektiivisina oppimisprosesseina.

Asunnottomuus on esimerkki kohtalokkaasta kohteesta, ja Suomen Asunto ensin -strategia asunnottomuuden poistamiseksi on esimerkki toimeksipannusta utopiasta. Sen edessä on vaativia uusia haasteita, minkä vuoksi Sannino ryhmineen on vuodesta 2018 alkaen toteuttanut sarjan interventiotutkimuksia tukemaan strategian päivittämistä. Tämä edellyttää uusia ekspansiivisen oppimisen syklejä paikallisella, alueellisella ja valtakunnallisella tasolla. Tuore esimerkki tällaisesta syklistä on moniammatillisen liikkuvan tuen tiimin kehittäminen asunnottomuustyöhön (Sannino, Engeström & Kärki 2023).

Kohtalokkaan kohteen ja toimeksipannun utopian käsitepari haastaa poliittisesti ja eettisesti varovaisen kasvatustieteen. Kasvatus on aina interventioden tekemistä, puuttumista toisten elämään ja kehitykseen. Toiminnan teorian neljännen sukupolven analyysiyksiköksi muodostuu ekspansiivisten oppimisyklien vuorovaikutteinen kokonaisuus, jota yhteistä yhteiskunnallista haastetta työstävien toimintajärjestelmien moniaineellinen yhteenliittymä on toteuttanut.

Muutostoimijuudella ja sitä selittävällä TADS-teoriolla on keskeinen merkitys toiminnan teorian neljännen sukupolven tutkimuksissa (Engeström, Nuttall & Hopwood 2022). Muutoslaboratorioita kehitetään vastaamaan kohtalokkaiden kohteiden ja useiden toisiinsa vaikuttavien ekspansiivisten oppimisykliin haasteisiin. Kaksoisärsytyksen sykliet sisällytetään tietoisesti ekspansiivisen oppimisen eri oppimistekoihin (ks. Kaup & Brooks, 2022). Katse kohdistuu myös valtaan ymmärrettynä prosesseiksi, joissa ihmiset kyseenalaistavat vakiintuneita rakenteita ja ottavat toimintansa sisältöä sekä tulevaisuutta omiin käsiinsä (Sannino painossa). Neljännen sukupolven toiminnan teorian analyysiyksikkö on toistensa kanssa vuorovaikutuksessa olevien ekspansiivisen oppimisen syklien muodostama kokonaisuus (Sannino 2020, 167).

Kynnyskäsitteiden kudelma

Edellä kuvaamamme kynnyskäsitteet liittyvät toisiinsa ja edellyttävät toisiaan. Kuten oikeasta taulukosta käy ilmi, ne muodostavat kudelman, joka monin tavoin haastaa kasvatustieteiden valtavirran totunnaisia käsityksiä. Kuvaamamme kehitys kertoo siitä, että kulttuurihistoriallinen toiminnan teoria on elävä ja kehittyvä, moniääninen lähestymistapa, jota ei pidä kanonisoida muuttumattomaksi oppijärjestelmäksi.

Johtopäätökset

Olemme tunnistaneeet vastauksena tutkimuskysymykseemme kahdeksan kynnyskäsitettä ja niiden kasvatustieteille esittämät haasteet (ks. Taulukko). Nämä kahdeksan käsitettä kattavat jakson 1970-luvun lopulta tähän päivään. Tärkeimpien kynnyskäsitteiden valinta käsitejoukosta oli vaikeaa, ja esittämämme kynnyskäsitteiden sarja voidaan hyvinkin osoittaa puutteelliseksi. Tunnistamiemme kahdeksan kynnyskäsitteen rinnalle voitaisiin nostaa muitakin haastavia käsitteitä. Olemme kuitenkin valinneet kynnyskäsitteet, jotka ovat ankkuroituneet vahvasti nimenomaan kasvatustieteisiin.

Tunnistamamme kynnyskäsitteet eivät ole peräkkäisiä vaan muodostavat kehittyvän kudelman, jossa käsitteiden väliset yhteydet ovat

TAULUKKO. Toiminnan teoriaan ankkuroituneen kasvatustieteellisen tutkimuksen tuottamat kynnyskäsitteet ja niiden haastamat totunnaiset käsitykset

KYNNYSKÄSITE	AVAINJULKAISUJA	MITÄ KYNNYSKÄSITE HAASTAA?
Oppimistoiminta	Engeström 1983; Miettinen 1993	Tehtävä ja oppitunti oppimisen ja opetuksen perusyksikköinä
Toimintajärjestelmä	Engeström 1987	Yksilön ja rakenteen vastakkaisuus
Ekspansiivinen oppiminen	Engeström 1987, 2016; Engeström & Sannino 2010	Oppiminen kulttuurin omaksumisena ja uusintamisena
Muutoslaboratorio	Engeström ym. 1996; Virkkunen & Newnham 2013	Lineaariset interventiot, joissa tavoiteltu lopputulos on määritelty ennalta
Kehittävä siirtovaikutus	Tuomi-Gröhn & Engeström 2001, 2003	Siirtovaikutus yksilön kognitiivisena suorituksena
Toimintakonsepti	Virkkunen ym. 2010	Annettuihin toimenkuviin perustuvat osaamiskartoitukset
Muutostoimijuus	Sannino 2015, 2022	Toimijuus yksilön subjektiivisena kokemuksena
Kohtalokas kohde ja toimeksipantu utopia	Sannino 2020; Engeström & Sannino 2021	Eettisesti ja poliittisesti varovainen kasvatustiede

yhtä tärkeitä kuin kunkin käsitteen sisältö. Olennaista on käsitteistön pitäminen avoimena ja konkreettisesti tutkimuksessa elävänä. Esittämiämme kynnyskäsitteitä yhdistävät tietyt tieto-opilliset ja metodologiset periaatteet. Nämä periaatteet tarjoavat mahdollisuuksia kasvatustieteellisen tutkimuksen itseymmärryksen avartamiseen. Kasvatustieteellisessä tutkimuksessa on sovellettu sekä luonnontieteellisen tutkimuksen että ymmärtävän tutkimuksen tieto-opillisia ja metodologisia esikuvia. Toiminnan teoria tuo näiden rinnalle kolmannen lähestymistavan: dialektiikan (Iljenkov 1984).

Dialektisesta tiedonmuodostuksen tavasta käytetään nimitystä abstraktista konkreettiseen kohoaminen. Abstraktilla tarkoitetaan tässä kokonaisuudesta irrotettuja yksittäisiä osatekijöitä, piirteitä ja suhteita. Konkreettisesti tarkoitetaan historiallisesti kehittyvää eri tekijöiden välisten vuorovaikutussuhteiden kokonaisuutta, dynaamisesti kehittyvää järjestelmää. Tiedonmuodostus alkaa kaoottisesta kokonaisuudesta, josta se pelkistää nykytilaan johtaneen kehityksen lähtökohtaa tutkimalla kokonaisuutta määräävät oleellisten osatekijöiden väliset vuorovaikutussuhteet ja mallittaa ne niin sanotun alkusolun muotoon (ks. Engeström, Nummijoki & Sannino 2012). Tämän perusteella luodaan historiallinen hypoteesi kaaoksessa havaitun tilanteen syistä ja tilanteeseen sisältyvistä kehitysmahdollisuuksista. Tätä teoreettista tulkintaa testataan, korjataan ja rikastetaan muuttamalla lähtökohtatilannetta sen perusteella.

Kulttuurihistoriallinen toiminnan teoria tarjoaa kasvatustieteille dialektisen lähestymistavan tiedonmuodostukseen ja tutkimukseen. Dialektisen tiedonmuodostuksen ydin on abstraktista konkreettiseen kohoaminen, josta seuraa kolme periaatetta:

1. Tutkimuksen historiallisuus: Kasvatuksen ja oppimisen ilmiöitä tarkastellaan historiallisesti muotoutuvien ristiriitojen kautta kehittyvinä toimintajärjestelminä. Toiminnan

teoria pyrkii avaamaan historiallisen muutoksen dialektisen luonteen paneutumalla ristiriitoihin muutoksen liikevoimana sekä muutoksen systeemiseen luonteeseen. Historia ei ole vain menneisyyttä; sitä tehdään tässä ja nyt jokapäiväisillä teoilla. Mäkitalon (2005) palkittu lääketieteellinen väitöstutkimus on hyvä esimerkki vahvasta historiallisesta analyysistä.

2. Tutkimus mahdollisuuksien avaajana: Toimintaa analysoidaan etsien sen lähikehityksen vyöhykettä eli mahdollista parempaa tulevaisuutta. Tämä tarkoittaa, että kategorisoinnin ja luokittelun asemesta ihmisiä ja heidän toimintajärjestelmiään lähestytään tarkkailemalla häiriöitä, dilemmoja, konflikteja ja arjen innovaatioita kehitysmahdollisuuksien oireina (Engeström 2023). Nummijoen (2020) väitöskirja on esimerkki uusien mahdollisuuksien avaamisesta tutkimuksen avulla.
3. Tutkimus kehittävänä interventiona: Vaikka kasvatustieteet ovat syntyneet palvelemaan tarkoituksellista ihmisten muovaamista eli interventioita, niiden omassa metodologiassa interventioilla on edelleen heikko asema. Toiminnan teoria laajentaa kasvatustieteiden arsenaalia kehittämällä formatiivisten interventioiden metodologiaa, jossa Muutoslaboratorio on keskeinen päänavaaja (Engeström, Sannino & Virkkunen 2014; Sannino, Engeström & Lemos 2016). Ahoosen (2008) väitöskirja on hyvä esimerkki Muutoslaboratoriota hyödyntävästä interventiotutkimuksesta.

Kasvatustieteissä on maailmanlaajuisesti käynnissä vahvojen, yhteiskunnallisia muutoksia tukevien ja interventionististen lähestymistavojen etsintä sekä koettelu käytännössä (Bang & Vossoughi 2016; Curnow & Jurow 2021; Gutiérrez, Engeström & Sannino 2016). Toiminnan teorilla ja sen suomalaisella suuntauksella on tässä kehityksessä merkittävä rooli.

Lähteet

- Ahonen, H. 2008. Oppimisen kohteen ja oppijan vastaavuoroinen kehitys: Teleyrityksen asiakaspalvelun työyhteisöjen oppimiskäytäntöjen uudistaminen osana teknologiataloudellista kumousta. *Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia* 218. Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-4384-0>
- Ahonen, H., Engeström, Y. & Virkkunen, J. 2000. Knowledge management – the second generation: Creating competencies within and between work communities in the Competence Laboratory. Teoksessa Y. Malhotra (toim.) *Knowledge management and virtual organizations*. IGI Global, 282–305. <https://doi.org/10.4018/978-1-930708-65-5.ch015>
- Bang, M. & Vossoughi, S. 2016. Participatory design research and educational justice: Studying learning and relations within social change making. *Cognition and Instruction* 34 (3), 173–193. <https://doi.org/10.1080/07370008.2016.1181879>
- Cole, M. 1996. *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Curnow, J. & Jurow, S. A. 2021. Learning in and for collective action. *Journal of the Learning Sciences* 30 (1), 14–26. <https://doi.org/10.1080/10508406.2021.1880189>
- Datnow, A., Yoshisato, M., Macdonald, B., Trejos, J. & Kennedy, B. C. 2023. Bridging educational change and social justice: A call to the field. *Educational Researcher* 52 (1), 29–38. <https://doi.org/10.3102/0013189X221138837>
- Davydov, V. V. 1972/1990. *Types of generalization in instruction: Logical and psychological problems in the structuring of school curricula*. Käänt. J. Teller. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Engeström, Y. 1982. *Perustietoa opetuksesta*. Helsinki: Valtiovarainministeriö.
- Engeström, Y. 1983. *Oppimistoiminta ja opetustyö*. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Engeström, Y. 1984. *Orientointi opetuksessa*. Julkaisusarja B 29. Helsinki: Valtion koulutuskeskus.
- Engeström, Y. 1985a. Kehittävän työntutkimuksen peruskäsitteitä. *Aikuiskasvatus* 5 (4), 156–164. <https://doi.org/10.33336/aik.96417>
- Engeström, Y. 1985b. The emergence of learning activity as a historical form of human learning. *Tidskrift för Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning* 5 (2), 12–20.
- Engeström, Y. 1987. Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. 2001. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work* 14 (1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- Engeström, Y. 2015. *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. 2. painos. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. 2016. *Studies in expansive learning: Learning what is not yet there*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engeström, Y. 2023. Writing for stabilization and writing for possibility: The dialectics of representation in everyday work with vulnerable clients. Teoksessa P. M. Rogers, D. R. Russell, P. Carlino & J. M. Marine (toim.) *Writing as a human activity: Implications and applications of the work of Charles Bazerman*. Denver, CO: University Press of Colorado, 293–314. <https://doi.org/10.37514/PER-B.2023.1800.2.11>
- Engeström, Y. & Hakkarainen, P. 1981. Is scientific instruction possible? *Tidskrift För Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning* 2 (2), 8–26.
- Engeström, Y. & Hakkarainen, P. 1982. Kansainvälinen symposium opetuksen tieteellistämisestä. *Aikuiskasvatus* 2 (2), 61. <https://doi.org/10.33336/aik.96218>
- Engeström, Y., Nummijoki, J. & Sannino, A. 2012. Embodied germ cell at work: Building an expansive concept of physical mobility in home care. *Mind, Culture, and Activity* 19 (3), 287–309.
- Engeström, Y., Nuttall, J. & Hopwood, N. 2022. Transformative agency by double stimulation: Advances in theory and methodology. *Pedagogy, Culture & Society* 30 (1), 1–7.
- Engeström, Y. & Sannino, A. 2010. Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review* 5 (1), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.12.002>
- Engeström, Y. & Sannino, A. 2021. From mediated actions to heterogeneous coalitions: Four generations of activity-theoretical studies of work and learning. *Mind, Culture, and Activity* 28 (1), 4–23. <https://doi.org/10.1080/10749039.2020.1806328>
- Engeström, Y., Sannino, A. & Virkkunen, J. 2014. On the methodological demands of formative interventions. *Mind, Culture, and Activity* 21 (2), 118–128.
- Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P. & Paloniemi, S. 2014. Miten käsitteellistää ammatillista toimijuutta työssä? *Aikuiskasvatus* 34 (3), 202–214. <https://doi.org/10.33336/aik.94100>
- Farrell, C. C., Penuel, W. R., Allen, A., Anderson, E. R., Bohannon, A. X., Coburn, C. E. & Brown, S. L. 2022. Learning at the boundaries of research and practice: A framework for understanding research–practice partnerships. *Educational Researcher* 51 (3), 197–208.
- Galperin, P. J. 1979. *Johdatus psykologiaan*. Suom. R. Kauppi & K. Helkama. Helsinki: Kansankulttuuri.
- Gedera, D. S. P. & Williams, P. J. (toim.) 2016. *Activity theory in education: Research and practice*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Gutiérrez, K. D., Engeström, Y. & Sannino, A. 2016. Expanding educational research and interventionist methodologies. *Cognition and Instruction* 34 (3), 275–284.
- Hopwood, N. & Gottschalk, B. 2022. From volitional action to transformative agency: Double stimulation in services for families with young children. *Pedagogy, Culture & Society* 30 (1), 35–52.
- Iljenkov, E. V. 1984. *Dialektinen logiikka: Esseitä historian ja teorian alalta*. Suom. R. Kolomainen. Moskova: Progress.
- Jokinen, E., Moberg, J., Sannino, A., Engeström, Y. & Kerosuo, H. 2022. *Yhteinen ammatillinen toimijuus* Asunto

- ensin -työssä TADS-prosessina. *Kasvatus* 53 (1), 86–94. <https://doi.org/10.33348/kvt.113951>
- Kaup, C. & Brooks, E. 2022. A cultural-historical perspective on how double stimulation triggers expansive learning. *Designs for Learning* 14 (1), 151–164. <https://doi.org/10.16993/df.106>
- Kognitiiviset ja kulttuurihistorialliset oppimisteoriat 1984. Didaktiikka I -seminaarin esitelmää vuosilta 1982–83. Helsinki: Valtion koulutuskeskus.
- Leontjev, A. N. 1977. Toiminta, tietoisuus, persoonallisuus. Suom. P. Hakkarainen. Helsinki: Kansankulttuuri.
- Levant, A., Murakami, K. & McSweeney, M. (toim.) 2023. Activity theory: An introduction. Hannover: Ibidem.
- Meyer, J. H. F. & Land, R. 2003. Threshold concepts and troublesome knowledge 1: Linkages to ways of thinking and practicing within the disciplines. Teoksessa C. Rust (toim.) Improving student learning: Ten years on. Oxford: OCSLD, 1–16.
- Meyer, J. H. F. & Land, R. 2005. Threshold concepts and troublesome knowledge (2): Epistemological considerations and a conceptual framework for teaching and learning. *Higher Education* 49, 373–388.
- Miettinen, R. 1984. Kognitiivisen oppimisenäkemyksen tausta. Helsinki: Valtion koulutuskeskus.
- Miettinen, R. 1993. Oppitunnista oppimistoimintaan. Tutkimus opetuksen ja opettajankoulutuksen kehittämistä. Helsinki: Gaudeamus.
- Morselli, D. & Sannino, A. 2021. Testing the model of double stimulation in a Change Laboratory. *Teaching and Teacher Education* 97. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103224>
- Mäkitalo, J. 2005. Work-related well-being in the transformation of nursing home work. *Acta Universitatis Ouluensis, D Medica*. Oulun yliopisto. <http://urn.fi/urn:isbn:9514277678>
- Nummijoki, J. 2020. Breaking new ground in home care encounters: Shared transformative agency between home care workers and their elderly clients. Helsinki Studies in Education 81. Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-6108-6>
- Nuttall, J. 2022. Formative interventions and the ethics of double stimulation for transformative agency in professional practice. *Pedagogy, Culture & Society* 30 (1), 111–128.
- Sannino, A. 2015. The principle of double stimulation: A path to volitional action. *Learning, Culture and Social Interaction* 6, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2015.01.001>
- Sannino, A. 2016. Double stimulation in the waiting experiment with collectives: Testing a Vygotskian model of the emergence of volitional action. *Integrative Psychological and Behavioral Science* 50 (1), 142–173.
- Sannino, A. 2020. Enacting the utopia of eradicating homelessness: Toward a new generation of activity-theoretical studies of learning. *Studies in Continuing Education* 42 (2), 163–179. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2020.1725459>
- Sannino, A. 2022. Transformative agency as warping: How collectives accomplish change amidst uncertainty. *Pedagogy, Culture & Society* 30 (1), 9–33. <https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1805493>
- Sannino, A. painossa. Toward a power-sensitive conceptualization of transformative agency. Teoksessa N. Hopwood & A. Sannino (toim.) *Agency and transformation: Motives, mediation and motion*. Cambridge: Cambridge University Press, 35–55.
- Sannino, A., Engeström, Y. & Jokinen, E. 2021. Digital peer learning for transformative professional agency: The case of homelessness practitioners in Finland. *British Journal of Educational Technology* 52 (4), 1612–1628. <https://doi.org/10.1111/bjet.13117>
- Sannino, A., Engeström, Y. & Kärki, E. 2023. Moniammatillinen liikkuva tuki asunnottomuuden voittamiseksi: Tutkimus Jyväskylän Nopsajalka-työstä. https://research.tuni.fi/uploads/2023/02/a5678c02-jyvaskylan-nopsajalka_raporttisuomeksi_23.2.23_pdf.pdf. (Luettu 6.6.2023.)
- Sannino A., Engeström Y. & Lemos, M. 2016. Formative interventions for expansive learning and transformative agency. *Journal of the Learning Sciences* 25 (4), 599–633.
- Sannino, A. & Laitinen, A. 2015. Double stimulation in the waiting experiment: Testing a Vygotskian model of the emergence of volitional action. *Learning, Culture and Social Interaction* 4, 4–18. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2014.07.002>
- Schwartzman, L. 2010. Transcending disciplinary boundaries: A proposed theoretical foundation for threshold concepts. Teoksessa J. H. F. Meyer, R. Land & C. Baillie (toim.) *Threshold concepts and transformational learning*. Rotterdam: Sense Publishers, 21–44.
- Tuomi-Gröhn, T. 2001. Työssäoppiminen ja kehittävä siirtovaikutus koulun ja työn sillanrakentajana. Teoksessa T. Tuomi-Gröhn & Y. Engeström (toim.) *Koulun ja työn rajavyöhykkeellä: Uusia työssä oppimisen mahdollisuuksia*. Helsinki: Yliopistopaino, 8–18.
- Tuomi-Gröhn, T. & Engeström, Y. (toim.) 2001. *Koulun ja työn rajavyöhykkeellä: Uusia työssä oppimisen mahdollisuuksia*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Tuomi-Gröhn, T. & Engeström, Y. (toim.) 2003. *Between school and work: New perspectives on transfer and boundary-crossing*. Amsterdam: Pergamon Press.
- Virkkunen, J. 2002. Konseptin kehittäminen osaamisen johtamisen haasteena. Teoksessa J. Virkkunen (toim.) *Osaamisen johtaminen muutoksessa: Ideoita ja kokemuksia toisen sukupolven Knowledge Managementin kehittelystä*. Työelämän kehittämissuunnitelman raportteja 20. Helsinki: Työministeriö, 11–50.
- Virkkunen, J., Ahonen, H., Schaupp, M. & Lintula, L. 2010. Toimintakonseptin yhteisen kehittämisen mahdollisuus. Tykes 70. Helsinki: Tekes.
- Virkkunen, J., Engeström, Y., Pihlaja, J. & Helle, M. 1999. *Muutoslaboratorio: Uusi tapa oppia ja kehittää työtä*. Helsinki: Työministeriö.
- Virkkunen, J. & Newnham, D. S. 2013. *The Change Laboratory: A tool for collaborative development of work and education*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Virkkunen, J. & Tenhunen, E. 2011. Finding a concept that integrates specialists' know-how – the case of special

- school for handicapped and neurologically ill children. *Cultural-Historical Psychology* 7 (4), 29–39.
- Vygotsky, L. S. 1931/1997. *The collected works of L. S. Vygotsky*. Vol. 4: The history of the development of higher mental functions. Toim. R. W. Rieber. Käänt. Marie J. Hall. New York, NY: Plenum.
- Wright, E. O. 2010. *Envisioning real utopias*. Lontoo: Verso.
- Yamagata-Lynch, L. C. 2010. *Activity systems analysis methods: Understanding complex learning environments*. New York, NY: Springer.
- Young, M. & Muller, J. 2013. On the powers of powerful knowledge. *Review of Education* 1 (3), 229–250.

Saapunut toimitukseen: 15.11.2022

Hyväksytty julkaistavaksi: 5.5.2023