

Johanna Annala

Onko tietoon oikotietä?

Elämme kiihtyvää aikaa, jossa olisi opittava, ehdittävä ja saavutettava yhä enemmän yhä lyhyemmässä ajassa. Hartmut Rosan (2010) mukaan ajan alati kiihtyvä rytmi on modernin, länsimaisen yhteiskunnan piirre, jossa elämänrytmi, teknologinen muutos ja sosiaaliset odotukset kiihtyvät samanaikaisesti. Tämä koskee myös korkeakoulutusta ja opiskelijan suhdetta tietoon.

Pohdin tässä puheenvuorossa ajan ja tietäväksi tulemisen suhdetta oikotien metaforan avulla. Tietäväksi tulemisen sijaan voisin puhua oppimisesta tai osaamisesta, mutta haluan nostaa opiskelijan tietosuhteen tarkastelun keskiöön. Oikotie viittaa arkipuheessa tavallista lyhyempään, mutta myös nopeampaan reittiin. Tässä ajassa oikotiet, joilla aikaa, energiaa ja resursseja voisi säästää, voivat näyttäytyä houkuttelevana sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. Puheenvuoro nojautuu pohdintoihini siitä, miten paljon yliopisto-opetusta voidaan tiivistää ja oppimisprosessia lyhentää menettämättä tavoitetta tulla tietäväksi. Ovatko oikotiet tietoon ja tietämiseen ylipäänsä mahdollisia?

Tarkastelen ensin opiskelun ja opetuksen tehostamisen, nopeuttamisen ja laajentamisen vaateita. Sen jälkeen paneudun tiedon luonteeseen ja muotoihin yliopistokoulutuksen koulutustehtävän näkökulmasta, mistä siirryn tiedon ja opiskelijan väliseen suhteeseen pedagogisena kysymyksenä. Päättän puheenvuoron tuomalla esiin hitaiden reittien merkityksen yksilöille ja yhteiskunnalle.

Korkeakoulupolitiikka kannustaa oikoteihin

Korkeakoulutuksen ja tiedon välistä suhdetta koskeva tarkastelu on aloitettava suomalaisten yliopistojen luonteesta. Julkisrahoitteiset yliopistot ovat lain mukaan autonomisia, mutta valtio ohjaa niitä rahoitusmekanismien kautta (Kivistö ym. 2019). EU ja OECD odottavat jotakin valtiolta, joka odottaa edelleen jotakin yliopistoilta, jotka linjaavat sen mukaisesti koulutus- ja opetussuunnitelmauudistuksia. Vähitellen nämä odotukset valuvat opetuksen ja opiskelun käytänteisiin.

Koska Suomi on jäänyt jälkeen muista OECD:n maista, hallituksen tavoitteena on muun muassa lisätä korkeakoulututkinnon suorittaneiden määrää ikäluokassa 50 %:iin vuoteen 2030 mennessä (Valtioneuvosto 2023). Tavoite kuulostaa sinällään hyvälle ja voisi tarkoittaa vahvempaa opetusta, jonka avulla yhä suurempi osa kansasta koulutettaisiin tietävämpiä ja osaa-vampia. Uusia resursseja tähän ei kuitenkaan ole. Sen sijaan koulutuspolitiikassa kannustetaan tarttumaan teknologian mahdollisuuksiin tehostaa koulutusta ja arvioida sitä määrällisillä mittareilla: enemmän opiskelijoita, opintopisteitä, tutkintoja ja nopeammassa ajassa. Keskittyminen numeroissa mitattaviin tuloksiin voi johtaa opintopolkujen lyhentämiseen ja tiedon merkityksen hämärtymiseen.

Tehostamisen avuksi on kehitetty valtakunnallinen digitaalinen alusta (opin.fi) sekä erilaisia kustannustehokkaita ja ketteriä osaamisperustaisia moduuleja ja malleja koulutuksen modernisoinnin nimissä. Näistä esimerkkejä ovat aiemman kokemuksen ja osaamisen opinnollistaminen (Nurkka 2018), digitaaliset osaamismerkit ja pienet osaamiskokonaisuudet eli mikrotutkinnot (Ifenthaler ym. 2016; Wheelahan & Moodie 2021) sekä haastepohjainen oppiminen, jota toteutetaan yhteistyössä yliopistojen ulkopuolisten sidosryhmien, kuten yritysten kanssa (Leijon ym. 2022). Puhe oppijoista ja osaamisesta on kadottanut opettajan ja opettamisen näkökentästä ja osaamispuheen myötä keskustelu tiedosta on lähes hävinnyt.

On ilmeisen järkevää välttää päällekkäistä opiskelua sekä tarjota ajasta ja paikasta riippumattomia mahdollisuuksia täydentäviin opintoihin, tai

opiskelun aloitukseen heille, jotka eivät ole (vielä) päässeet korkeakoulutuksen altaasta portista sisälle. Toisaalta emme voi olla varmoja siitä, miten fragmentaarinen, kokemuksellinen ja kontekstisidonnainen tieto vastaa niitä tiedon muotoja ja tasoja, joita korkeakoulutus samoista teemoista tarjoaa tutkintoon johtavassa koulutuksessa. Osaamistavoitteet eivät nimittäin välttämättä tavoita sitä tiedon tasoa tai sen syvenemisen logiikkaa, millä koulutuksessa operoidaan (Annala 2023). Siksi edellä kuvatut osaamisperustaiset moduulit eivät välttämättä toimi oikotienä tutkintoon.

Usein uudet koulutuksen innovaatiot kuvaavat käsitteellistä ja abstraktia tietoa vähemmän relevantiksi kuin kontekstiin sidottua tietoa (esim. Barrett & Hordern 2021; Cliff ym. 2020). Siksi ne eivät ole neutraaleja: ne haastavat yliopistojen ja tutkijaopettajien roolin koulutuksen tarjoajina (Wheelahan & Moodie 2021), yliopisto-opetuksen autonomian sekä symboliseen tietoon ja uteliaisuuteen perustuvien kysymysten esittämisen, joiden tavoitteena on tarjota mahdollisuuksia monimutkaiseen oppimiseen (Knight 2001).

Moninaiset oikotiet ja tasa-arvo

Toisaalta on todettava, että kautta historian yhteiskunnalliset muutokset ja innovaatiot ovat herättäneet toivoa ja pelkoa korkeimman opetuksen kehossa, yliopistossa. Yksi esimerkki löytyy 1700-luvulta. Silloin ensimmäiset sana- ja tietosanakirjat tarjosivat uuden reitin tiedon äärelle. Tätä aikaa Linn Holmberg (2023) on kutsunut 'sanakirjavillitykseksi' (*dictionary craze*). Yhtäkkiä kaikilla ihmisillä, muillakin kuin akateemisella eliitillä, oli pääsy tietoon, tai pikemminkin tiedon palasiin. Tämä oli radikaali oikotie tietoon, varsinkin jos ajatellaan perinteisiä käsityksiä oppineisuudesta, jonka mukaan tieto ja tietäväksi tuleminen edellyttää initiaatiota ja sitkeää ponnistelua ja johon vain harvoilla on oikeus (ks. myös Rossi 2018).

Holmbergin kuvaus oikoteistä kuulostaa tänään kovin tutulle. Kun internet keksittiin, se herätti samalla tavalla toivoa ja pelkoa kuten sa-

nakirjavillitys aikanaan. Kuka tahansa voi kuunnella maailman huippututkijoiden luentoja YouTube-videoiden ja Ted-Talkien välityksellä, tai osallistua MOOC-kursseille, joten mihin enää tarvitaan paikallista opetusta ja opettajia? Uusin tieto löytyy hakukoneita hyödyntämällä ja tekoäly summaa hetkessä klassikkoteokset siten, että vältymme lukemisen vaivalta ja älylliseltä ponnistelulta. Elämme digitaalisen villityksen aikaa.

Tiedon haku omatoimisesti, tiedonalat ylittävinä kokonaisuuksina ja omaan uteliaisuuteen perustuvana haastoi ja haastaa tiedon ajallisen, opillisen ja hierarkkisen järjestyksen sekä aiemmat tiedon auktoriteetit, kuten opettajat ja yliopistot. Uudet innovaatiot voivat laajentaa ja helpottaa tiedon saatavuutta, mutta myös horjuttaa sen perustuksia. Vaikka tiedon ja oppimisen yleistä laajentumista pidettiin 1700-luvulla tietämättömyyttä parempana vaihtoehtona, sanakirjavillitys sai osakseen kritiikkiä. Tietoa ei välttämättä osattu punnita suhteessa muihin lähteisiin eikä tiedon rajallisuutta osattu arvioida. Sanakirjoja markkinoitiin kaikenkattavalla tiedolla, mutta myös niiden välillä oli suuria laadullisia eroja.

Sanakirjavillitystä kritisoineiden suurin huoli ei kuitenkaan ollut se, että kaikilla olisi tasa-arvoinen pääsy tietoon. Sen sijaan pelättiin, että jo hyvin koulutetut ryhmät, kuten lääkärit ja lainoppineet, voisivat omaksua sanakirjat oikotienä tietoon. Tällöin he hylkäisivät koulutuksen ihanteet perusteellisesta ja punnitusta tiedosta, joka rakentuu systemaattisille periaatteille ja säännöille. Holmberg luonnehtii tapauksia, joissa ihmisiä menehtyi lääkäreiden käsiin, kun yksittäisen sanakirjan tieto ei ollutkaan riittävää. Keskeiseksi nousi kysymys siitä, *miten* sanakirjoja pitäisi käyttää ja *kuka* niitä käyttää.

Vastaavaa keskustelua käydään tänään tekoälyn ilmeisistä hyödyistä, mutta myös käytön rajoista ja kyvystä erottaa oikea ja valheellinen tieto. Tämä aika antaa tilaa pirstaleiselle ja kaupallistuneelle tiedolle, sekä oman tiedonkuplan sisällä pysymiselle. Maailman talousfoorum (2024) mukaan väärä ja harhaanjohtava tieto, tahattomasti ja tarkoituksellisesti levitetty, ovat vakavimpia lyhyen aikavälin globaaleja riskejä. Tiedon puute tiedos-

ta syventää yhteiskunnallisia ja poliittisia jakolinjoja, ja on uhka demokratialle. Siksi on tärkeää kysyä: Miten me näemme tässä ajassa tiedon yliopiston koulutustehtävän kehityksessä? Mikä on tietämisen arvoista ja millaisia valintoja ja poisvalintoja teemme? Ja ennen kaikkea: millaiseen tietosuhteeseen haluamme kannustaa opiskelijoitamme? Siksi paneudun seuraavassa muutamiin koulutuksen tietoa koskeviin käsitteellisiin jäsenyksiin, jotka voivat auttaa tarkastelemaan uudesta näkökulmasta edellä kuvaamiani koulutuksen oikoteitä.



Tiedon temppeli. Kansalliskirjasto jouluisessa asussa vuonna 2024.
Kuvaaja: Kaltiomaa, Tarja. Kuvan lähde: Helsingin kaupunginmuseo.

Tieto korkeakoulutuksessa

Kun puhutaan koulutuksen tiedosta ja opiskelijan suhteesta tietoon, palaan koulutussosiologi Basil Bernsteinin (2000) luokittelujen äärelle. Hänen mukaansa on keskeistä ymmärtää arkitiedon ja systemaattisen tiedon ero. Arkitiedossa on kyse kokemuksiin perustuvasta tiedosta, joka toimii jossakin kontekstissa, mutta sen siirrettävyys ja soveltuvuus muihin konteksteihin on epävarmaa. Systemaattinen tieto on kontekstista riippumaton, erikoistunutta, symbolista, tieteellistä tietoa, perustana koherentit, eksplisiittiset ja systemaattiset rakenteet ja periaatteet (Bernstein 2000). McLean, Abbas ja Ashwin (2012) toteavat, että yksi yliopiston tärkeimmistä tehtävistä on se, että opiskelijat oppivat tuntemaan arkitiedon ja systemaattisen tiedon eron. Tämä on keskeinen vaade ja myös haaste silloin kun ja jos kokemukseen perustuvan osaamisen opinnollistamista viedään korkeakoulutuksen kontekstiin.

Toinen Bernsteinin (2000) tietoa koskeva jäsennys koskee eri tieteenalojen tiedon rakentumisen luonnetta. Luonnontieteet rakentuvat hierarkkisesti integroituen jo olemassa olevaan, kohti abstrakteja ja yleisiä jaettuja väittämiä ja teorioita, ja luovat yhteistä perustaa ja näkemystä tutkijoiden kesken siten, että tieteenalan perusta on laajalti jaettu (ks. myös Maton, 2014). Tutkijat ja opettajat ovat valtaosin samaa mieltä vuosisatoja vanhoista kaavoista, jotka on todennettu ja toimivat edelleen opetuksen keskeisenä ja jaettuna tiedollisena perustana.

Humanistisissa ja ihmistieteissä tieto rakentuu toisin. Bernstein (2000) luonnehtii näiden tieteenalojen tietoa horisontaaliseksi, siten että se rakentuu erilaisista rinnakkaisista teorioista tai kuvauskielistä (*language of description*). Yhteinen tietoperusta ei ole jaettu, vaan teoriat voivat olla keskenään kilpailevia. Jos yksi teoria voisi selittää miten esimerkiksi rauha tai talouskasvu saavutetaan, muita teorioita ei tarvittaisi. Inhimillinen ja sosiaalinen elementti tekevät ihmistieteistä omanlaistaan, ja siksi yhä uusia teorioita ja selitysmalleja kehitetään jatkuvasti tutkimuksen pohjalta pyrkien saamaan yhtä täydempi kuva tutkittavasta ilmiöstä.

Jos nuori opiskelija saa osaamismerkkien tai pienten osaamiskokonaisuuksien pohjalta akateemisia opintosuorituksia, voidaan pohtia millaisen osan kokonaisuudesta hän tietää ja miten hän pystyy tai pystyykö ylipäänsä suhteuttamaan saavuttamansa tiedon laajempiin joko hierarkkisiin tai horisontaalisiin tietorakenteisiin. Aika nopeasti myös huomataan, että vaikka moderneja pedagogisia innovaatioita tarjotaan yleispätevänä opintojen joustavoittamisen ja nopeuttamisen ratkaisuna, oikotien piirteitä sisältävä opiskelupolku ei sovi kaikille tieteenaloille tai tutkintoihin, eikä myöskään kaikenlaisten tiedollisten tai ammatillisten haasteiden ratkaisuun.

Koulutuksessa rakentuva tieto ja tietäminen on yliopistossa omanlaistaan, ja siellä sisällä on monenlaisia tutkintoja, sekä perinteisiin oppiaineisiin että poikkitieteelliseen lähestymistapaan nojaavia ohjelmia. Osa tutkinto-ohjelmista on ammatilliseen asiantuntijatyöhön ja osaamiseen painotuvaa, osa taas yleisempiä akateemisia valmiuksia kartuttavaa ja monenlaisia uria mahdollistavia. Tämänhetkiset kasvavat vaateet ammatillisen tiedon, kokemustiedon ja työelämäosaamisen osalta kuitenkin haastavat systemaattisen tiedon roolia korkeakoulutuksessa. Myös opiskelijoiden voi olla entistä helpompaa hyväksyä yhteiskunnassamme vallitseva taitoja ja hyötyjä korostava ajattelu, sillä tiukentuvat aikarajat ja vaateet opintojen suorittamisesta kannustavat tähän, sen sijaan että ne kannustaisivat tiedolliseen uteliaisuuteen.

Yliopisto on ainoa instituutio, jossa tietoa sekä tuotetaan että sitä opetetaan. Tutkijoilla ja opettajilla on erittäin tärkeä tehtävä siinä, kun tehdään valintoja tarjolla olevasta tiedosta. Näistä valinnoista neuvotellaan opetussuunnitelmatyössä ja viime kädessä valinnat tapahtuvat opetus-tilanteissa kunkin opettajan toimesta (Annala & Lindén 2025). Tämä mekanismi, jossa tutkimustiedosta tulee opetuksen tietoa, määrittää sitä, millaiseen tietoon opiskelija voi päästä ja millainen tietosuhde hänelle voi rakentua (Bernstein 2000). Se myös määrittää sitä mikä opiskelijasta voi tulla.

Pedagoginen suhde osana tietäväksi tulemista

Paul Ashwin (2020) pitää yliopistokoulutuksen ytimenä sitä, että opintojen aikana opiskelijalle muodostuu suhde tietoon siten, että se muuttaa häntä ja laajentaa hänen ymmärrystään siitä, mitä hän voi tehdä maailmassa. Tällaista suhdetta tietoon on kutsuttu myös termillä *powerful knowledge*, valtauttava tieto (Wheelahan 2007; Young & Muller 2010). Tutkijat ovat esittäneet, että jokaisella opiskelijalla, tutkinnosta riippumatta, tulisi olla pääsy valtauttavaan tietoon, sillä se on väylä yhteiskunnalliseen osallistumiseen ja demokratiaan (Clegg 2016; Wheelahan 2010). Sellainen tieto antaa opiskelijalle toimijuutta olla aktiivinen yhteiskunnan jäsen, eli ei vain suorittaa opintoja tai osata jotakin rajatussa kontekstissa tai lyhytnäköisesti tässä hetkessä, vaan osallistua työelämän, yhteiskunnan ja maailman tulevaisuuden rakentamiseen.

Miksi opiskelija sitten haluaisi ponnistella tiedon kanssa, jos tarjolla on moninaisia oikoteitä edetä suoraviivaisemmin ja vaivattomammin kohti tutkintoa ja työelämää? Yolu Hou (2025) kuvaa tuoreessa artikkelissaan oivallisesti sitä, miten tekoälyn tarjoama nopeus, tarkkuus ja välitön vastaus voi muuttaa sitä mikä koulutuksessa on alun perin ollut merkityksellistä ja antoisaa. Opiskelijan kannalta nopeuden ihanteesta voi tulla uusi sisäinen standardi, joka kuormittaa emotionaalisesti ja voi johtaa tyhjyyden ja merkityksettömyyden kokemuksiin ja loppuun palamiseen. Hou palauttaa mieleen koulu (kreikan *scholē* – englannin *leisure*) -sanan etymologian, jonka mukaan koulussa on ihanteelliset olosuhteet oppimiselle kiireettömässä, sille varatussa omassa suojatussa tilassa. Hän puhuu pedagogisesta tilasta, jossa on mahdollisuus ajatella, kyseenalaistaa, olla yhteydessä toisiin, käydä dialogia ja luoda. Välittömän vastauksen saaminen ja tieto siitä, että on saanut 'tiedon' ei ole niinkään hedelmällistä, vaan aika, tauot ja epätietoisuus ei-tietämisen ja tietämisen välillä. Se tekee oppimisesta ja opiskelusta merkityksellistä. Hän myös korostaa prosessin merkitystä produktin sijaan – ilman prosessia koulutuksesta voi tulla vain varjo itsestään.

Teknologia, vaihtoehtoiset tavat opiskella tai opintojen hyödyllisyys sinälleen eivät liene haitallisia enkä esitä paluuta jonnekin menneeseen aikaan

– sen sijaan kaikkea mikä antaa lupauksen nopeasta oikotiestä oppimiseen ja tietämiseen on hyvä arvioida kriittisesti samoin kuin sanakirjavillitystä arvioitiin aikanaan: miten ja mihin oikotien kaltaisia välineitä kannattaa käyttää ja kenen? Parhaimmillaan erilaiset oikotiet voivat tarjota alkupisteen, josta voidaan lähteä syventämään tiedollista ymmärrystä yhdessä opettajan kanssa. Tällaisessa ajassa ja tilassa opettajan ja opettamisen merkitys korostuu.

Hyvä opettaminen on syvällistä ymmärrystä siitä, keitä opiskelijat ovat ja mikä on yliopistokoulutuksen päämäärä. Jos yliopiston opettajilla on henkilökohtainen suhde tietoon ja sen kanssa painimiseen oman tutkimustyön kautta, heillä on mahdollisuus lähteä yhteiseen pohdiskeluun ja prosessiin opiskelijoiden kanssa, luoden tarkoituksella kiireettömiä oppimisen tiloja yliopistolle, jossa näitä tietoon liittyviä kysymyksiä pohditaan ja ratkaistaan yhdessä. Tätä voidaan pitää myös yhtenä akateemisen vastarinnan tapana – opettaa hyvin ja rauhassa, ja antaa näissä tilaa myös opiskelijan aktiiviselle tiedonhauille ja toimijuudelle. Sellainen opiskelu on todennäköisesti monin verroin kiinnostavampaa ja motivoivampaa opiskelijalle kuin mikään yksisuuntainen valmiiksi taputettu Ted-Talk tai nopeasti suoritettava opintopiste.

Jos opetukselle ja opiskelulle otetaan aikaa ja tilaa opetuksen vapauden puitteissa, se koituu myös yhteiskunnan hyväksi: siten korkeakoulutuksesta valmistuu todennäköisemmin sellaisia yhteiskunnan ja maailman muuttajia, joita se kuumeisesti odottaa ja tarvitsee.

Lähteet

Annala, Johanna 2023. What knowledge counts—boundaries of knowledge in cross-institutional curricula in higher education. *Higher Education* 85, 1299–1315. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00891-z>

Annala, Johanna & Lindén, Jyri 2025. Opetussuunnitelma osana korkeakouluopettajan työtä. Teoksessa A. Parpala & L. Postareff (toim.) *Hyvinvoiva ja pedagogisesti osaava korkeakouluopettaja*, 205–221. Tampere: Vastapaino. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:tuni-202510079716>

- Ashwin, Paul 2020. *Transforming university education. A manifesto*. Bloomsbury.
- Barrett, Brian & Hordern, Jim 2021. Rethinking the foundations: towards powerful professional knowledge in teacher education in the USA and England. *Journal of Curriculum Studies*, 53(2), 153–165. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1887359>
- Bernstein, Basil 2000. *Pedagogy, Symbolic Control and Identity. Theory, Research, Critique*. Rowman & Littlefield.
- Clegg, Sue 2016. The Necessity and Possibility of Powerful ‘Regional’ Knowledge: Curriculum Change and Renewal. *Teaching in Higher Education*, 2 (4), 457–470. <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1157064>
- Cliff, Alan, Walji, Sukaina, Jancic Mogliacci, Rada, Morris, Neil & Ivancheva, Mariya 2020. Unbundling and higher education curriculum: a Cultural-Historical Activity Theory view of process. *Teaching in Higher Education* 27 (2), 217–232. <https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1711050>
- Ifenthaler, Dirk, Bellin-Mularski, Nicole & Mah Dana-Kristin 2016. (eds) *Foundation of Digital Badges and Micro-Credentials*. Springer.
- Holmberg, Linn 2023. Right and Wrong Ways of Knowing: The Dictionary Craze and Conflicts of Learning in Eighteenth-Century Europe. *1700-tal: Nordic Journal for Eighteenth-Century Studies* 20, 8–33. <https://doi.org/10.7557/4.7203>
- Hou, Yulu (13 Oct 2025). What’s the rush? Temporality, anxiety, and the pursuit of immediacy with generative AI. *Teaching in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/13562517.2025.2571914>
- Kivistö, Jussi, Pekkola, Elias, Nordstrand Berg, Laila, Foss Hansen, Hanne, Geschwind, Lars and Lyytinen, Anu 2019. Performance in Higher Education Institutions and Its Variations in Nordic Policy. In Rómulo Pinheiro, Lars Geschwind, Hanne Foss Hansen, Kirsi Pulkkinen (eds) *Reforms, Organizational Change and Performance in Higher Education. A Comparative Account from the Nordic Countries*. Palgrave MacMillan, 37–67.
- Knight, Peter T. 2001. Complexity and Curriculum: A process approach to curriculum making. *Teaching in Higher Education* 6 (3), 369–381. <https://doi.org/10.1080/13562510120061223>
- Leijon, Marie, Gudmundsson, Petri, Staaf, Patricia, & Christersson, Cecilia 2021. Challenge based learning in higher education – A systematic literature review. *Innovations in Education and Teaching International* 59 (5), 609–618. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1892503>

Maton, Karl 2014. *Knowledge and Knowers. Towards a Realist Sociology of Education*. New York: Routledge.

McLean, Monica, Abbas, Andrea & Ashwin, Paul 2012. The use and value of Bernstein's work in studying (in)equalities in undergraduate social science education. *British Journal of Sociology of Education* 34 (2), 262–280. <https://doi.org/10.1080/01425692.2012.710007>

Rosa, Hartmut 2010. *Alienation and Acceleration. Towards a Critical Theory of Late-Modern Temporality*. NSU Press.

Rossi, Paolo 2018. *Modernin tieteen synty Euroopassa*. Alkuteos 1997. Tampere: Vastapaino.

Valtioneuvosto 2023. Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-763-8>

Wheelahan, Leesa 2007. How competency-based training locks the working class out of powerful knowledge: a modified Bernsteinian analysis. *British Journal of Sociology of Education* 28 (5), 637–651. <https://doi.org/10.1080/01425690701505540>

Wheelahan, Leesa 2010. *Why Knowledge Matters in Curriculum. A Social Realist Argument*. Routledge.

Wheelahan, Leesa & Moodie, Gavin 2021. Analysing micro-credentials in higher education: a Bernsteinian analysis. *Journal of Curriculum Studies* 53 (2), 212–228. <https://doi.org/10.1080/00220272.2021.1887358>

Young, Michael & Muller, Johan 2010. Three Educational Scenarios for the Future: lessons from the sociology of knowledge. *European Journal of Education* 45 (1), 11–27. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2009.01413.x>