

Työmarkkinoille tulevien nuorten osaaminen ja taidot

Hankkeen nimi ja lyhenne: Ammattirakenteen muutos haastaa osaamisen (Polkuja työhön)

Konsortiojohtaja: Rita Asplund

1. Vaikuttavuustavoite

Kyseessä on konsortion osahankkeen eli rajatumpaa vaikuttavuutta kuvaava kertomus (b). Osahankkeessa tarkastellaan, miten taidot ja työelämän muuttuvat vaatimukset saadaan sovitettua yhteen.

Tausta: Opetus- ja kulttuuriministeriön vuoden 2014 raporttisarja löi alkutahdit Suomen koulutus-, oppimis- ja osaamistasoa vähättelevälle puheelle, vaikka kansainvälisessä keskustelussa Suomen menestys niin nuorten oppimistuloksissa (PISA) kuin aikuisten kognitiivisessa osaamisessa (PIAAC) noteerataan korkealle. Esimerkiksi Tilastokeskuksen kokoamalla Suomi maailman kärjessä -listalla on yhdeksän vertailua, joissa suomalainen koulutus ja osaaminen sijoittuvat maailman kärkeen. Osahanke 1:ssä tuotetaan uutta tutkittua tietoa suomalaisen koulutuksen ja osaamisen tilasta.

Opetus- ja kulttuuriministeriön visiotyöryhmän mukaan Suomen pitää nostaa koulutustasoaan. Tavoitteena on, että kaikki suomalaiset suorittavat vähintään toisen asteen tutkinnon ja vähintään puolet nuorista ikäluokista suorittaa korkeakoulututkinnon. Koulutustason nostoa perustellaan virheellisellä väitteellä siitä, että nuorten koulutustason nousu olisi pysähtynyt. Yksi suomalaisen korkeakoulupoliittisen keskustelun sekaannus on, että korkea-asteen koulutusta koskevat OECD-tiedot ovat suomalaistulkintoissa muuttuneet korkea-koulututkinnon suorittaneita koskeviksi. Sekaannus seurannaisvaikutuksineen on toistunut koulutuspolitiikan uutisoinnissa ja puheenvuoroissa ja esimerkiksi vääristänyt eri maiden välistä vertailua.

Virheellisiä käsityksiä oikaistakseen RUSE tutki tuoreimman OECD:n *Education at a Glance* -raportin sisältämän evidenssin, johon väitteet suomalaisen koulutuksen romahtamisesta perustuvat. Kyseisestä raportista ei kuitenkaan voi päätellä koulutustason romahtaneen Suomessa. Korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus ikäluokasta on Suomessa 47 prosenttia, mikä on OECD-maiden kolmanneksi korkein.

Toinen Osahanke 1:n teema on digiosaaminen. Nopean teknologisen kehityksen oloissa lasten ja nuorten tulee omaksua sellaiset tulevaisuuden taidot, joilla voi pärjätä digitalisoituneissa ympäristöissä työ- ja vapaa-ajalla. Kognitiiviset taidot, joustavuus ja luovuus ongelmanratkaisussa ovat nousseet keskeisiksi osaamisalueiksi, joita työelämässä edellytetään samalla kun digitalisaatio vähentää rutiiniluonteisia tehtäviä. Digitalisaatio mahdollistaa uudenlaisia yhteydenpidon, opiskelun ja työn teon muotoja mutta on vaarassa tuottaa eritasoiseen osaamiseen kiinnittyvää eriarvoisuutta. Digitaaliset taidot määrittävät nykyaikaisissa yhteiskunnissa entistä voimakkaammin ihmisten asemaa niin työmarkkinoilla kuin sosiaalisessa elämässä.

Tavoite: Osahanke 1:n tavoitteena on tuottaa tutkittua tietoa siitä, miten voidaan varmistaa työmarkkinoille tulevien nuorten osaaminen ja taidot ammattirakenteiden muutoksen oloissa. Tavoitteena on myös lisätä tietoa uusien teknologioiden ja digitalisaation tarjoamista mahdollisuuksista koulutuksessa, erityisesti tavoitteena työmarkkinoille siirtyvien nuorten aikuisten ajantasaiset taidot.

2. Mitä ohjelman tavoitetta vaikuttavuuskertomus käsittelee?

Mitkä ovat osaamisen, työelämän ja työmarkkinoiden muutokset ja miten niihin vastataan.

Millä tavoin tunnistetaan, kehitetään, tuetaan ja käyttöön otetaan uudenlaisen työelämän vaatimia taitoja.

3. Keinot

Tuloksia on julkaistu kotimaisissa ja ulkomaisissa tieteellisissä lehdissä. Niistä on kerrottu suurelle yleisölle uutismedian sekä blogimerkintöjen kautta.

Hanke on käynyt esittelemässä toisen asteen opiskelijoiden digitaalista osaamista koskevia havaintoja Opetushallituksen ammatillisen koulutuksen digitalisaatio -tutkijatapaamisen työpajatilaisuudessa, jossa etsittiin ratkaisuja ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden osaamisen kehittämiseen.

Hankkeen alustavista tuloksista, jotka koskevat hankkeessa selvitettyjä ICT-taitoja, on puhuttu myös Digiajan peruskoulu -hankkeen ohjausryhmässä opetus- ja kulttuuriministeriön, valtiovarainministeriön, Opetushallituksen ja Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen edustajien kanssa.

Hanke on osallistunut säännöllisesti Interaktiivinen Tekniikka Koulutuksessa -päiville. Hankkeen tuloksista on kerrottu myös Median ja viestinnän tutkimuksen päivillä Suvi-Sadetta Kaarakaisen esityksellä "Digitaidot kriittisen medialukutaidon edellytyksenä".

Seminaariesitykset/paneelikeskustelut/kuulemiset:

Kaarakainen, Meri-Tuulia & Kaarakainen, Suvi-Sadetta: Koulutusvalintojen yhteys toisen asteen opiskelijoiden digiosaamiseen. Esitelmä Interaktiivinen Tietotekniikka Koulutuksessa -päivillä 11.4.2018.

Kaarakainen, Suvi-Sadetta & Kaarakainen, Meri-Tuulia: Digitalisaation reunamilla. Esitys Sosiologipäivillä 23.–24.3.2017.

Kivinen, Osmo: Suomalaisen koulutuksen tila ja tulevaisuus. Johdantopuheenvuoro Työn murroksen mestarikurssin osassa 2: Nuoret uuden työn kynnyksellä 20.3.2018.

Kivinen, Osmo: Kutsuttu paneeliosallistuja Työn murroksen mestarikurssin osassa 2: Nuoret uuden työn kynnyksellä 20.3.2018.

Kivinen, Osmo: Miten tasa-arvo toteutuu koulutuksessa? Esitys Opetushallituksen järjestämässä Koulutuksen tasa-arvo ja saavutettavuus – Koulutustoimikuntien ennakointi- ja päätösseminaarissa 15.12.2016.

Kivinen, Osmo: Koulutusmahdollisuuksien tasa-arvo ja osaaminen. Esitys eduskunnan sivistysvaliokunnalle 28.10.2016.

Ristikari, Tiina: NEET-nuoret: riskitekijät, työllistymistä edistävät toimenpiteet ja myöhempi hyvinvointi. Puheenvuoro opetus- ja kulttuuriministeriön tutkijoille ja virkakunnalle

järjestämässä Koulutuksen ja työelämän ulkopuolella olevien nuorten (NEET) määrän ja syrjäytymisen ehkäiseminen -keskustelutilaisuudessa 7.2.2017.

Virtanen, Hanna: NEET-nuoret, nuorten putoaminen suomalaisesta koulutusjärjestelmästä. Alustus opetusministerin pyöreän pöydän keskusteluun 19.9.2016.

Virtanen, Hanna: Nuorten koulutukseen sijoittumisen ohjaaminen vikavaihtojen välttämiseksi. Esitys eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle 4.5.2016.

Virtanen, Hanna: Ammatillisen ja lukiokoulutuksen vaikutus työllisyysnäkyymiin. Esitelmä Työn murroksen mestarikurssilla osassa 2: Nuoret uuden työn kynnyksellä 20.3.2018.

Virtanen, Hanna: Miten työ muuttaa yhteiskuntaa ja hyvinvointia? Paneelikeskustelu Työn murroksen mestarikurssin osassa 4: Työ, yhteiskunta ja hyvinvointi 10.4.2018.

Virtanen, Hanna: Kuuleminen opetus- ja kulttuuriministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön ja sosiaali- ja terveysministeriön yhteistyönä OECD:lta tilatun Investing in Youth -raportin laatijaryhmässä 5.4.2018.

4. Havainnot konkreettisista vaikutuksista

Koulutuspoliittisen evidenssin tuottamiseen liittyvät vaikutukset:

Hankkeen edustajat ovat pitkään eritelleet OECD-tiedoista tehtyjä virheellisiä suomalaistulkintoja ja ongelmallisia johtopäätöksiä. Hankkeen tulosten pohjalta on uutisoitu muun muassa seuraavasti: *"Suomen korkeakoulutuksen kansainvälinen taso on väitettyä parempi"* sekä *"Yhdenvertaiset koulutusmahdollisuudet ja Suomen menestys koulutustasokilpailussa – OECD-tilastot evidenssipohjaisen politiikan lähteenä"*. Opetus- ja kulttuuriministeriön visiotyöryhmän julkistaessa vuoteen 2030 tähtäävän muistionsa kävi välittömästi ilmi, että mitään korjaavia toimia ei edelleenkään ollut tehty. Runsaan huomion kohteeksi valtakunnan mediassa sen sijaan nousi taloustieteen nobelisti Bengt Holmströmin huoli Suomen koulutuksen tasosta, mikä innoitti hänet esittämään painavan vetoamuksensa poliitikoille välttämättömyydestä ryhtyä tilannetta välittömästi korjaaviin toimiin. Opetusministeri Sanni Grahn-Laasonen esitti oman yhtä lailla harhaanjohtavan kantansa Ylessä. Grahn-Laasonen mukaan olisimme Suomessa eläneet *"viimeiset vuosikymmenet Ruusun unta. 55 maata on mennyt Suomen edelle koulutustasossa."*

Osahanke 1:n tutkimusten lähestymistapa on kansainvälisesti kestäväällä pohjalla ja saanut runsaasti näkyvyyttä myös suomalaisessa mediassa. Kauppalehti otsikoi *"Professori huolestui 'koulutuspaniikin' lietsomisesta – kritiikkiä arviointineuvoston väitteelle"*, Talouselämä *"Älkää uskoko Yleä, Hesaria, Aamulehteä, opetusministeriä tai talouspolitiikan arviointineuvostoa: korkeakoulutuksen taso ei ole romahtanut"* ja Helsingin Sanomat puolestaan *"Vajosiko Suomen korkeakoulutus todella alle teollisuusmaiden keskiarvon? Tutkijoiden mukaan 'massiivisen romahduksen' taustalla onkin sekaannus käsitteissä"*.

Osahankkeessa on pantu merkille, että erityisesti *Politiikka* –lehdessä ja *Tieto&Trendit* –lehdessä julkaistut artikkelit ovat tuoneet julkiseen keskusteluun (mm. HS, Talouselämä, Yle,) toivottua evidenssiperustaista vaikutusta. Niin opetus- ja kulttuuriministeriön kuin

koulutustutkijoiden piirissä on voitu suhtautua aiempaa harkitummin sekä PISA-tutkimuksiin ja myös väitettyihin Suomen koulutustason ongelmiin.

Osahanke on tutkinut myös ICT-taitoja urauurtavalla tavalla. Kyselytutkimusten sijaan osahanke on kehittänyt tosiasiallista osaamista mittaavan taitotestin.

Vaikuttavuutta on myös se, että ICT-taitoja on testattu yli 4100 toisen asteen opiskelijalta. Koulutuksen järjestäjät, opettajat ja oppilaat ovat saaneet taidoistaan palautetta, joten testituloksilla ja annetulla palautteella saattaa olla suuntaavaa vaikutusta mitä tulee perusosaamisessa havaittuihin puutteisiin.

Ammatillisen koulutuksen foorumi suunnittelee kehittämistoimille jatkoa. Myös opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmät ovat aktiivisia.

5. Tavoiteltu vaikuttavuus ja konsortion saavutukset tällä hetkellä

Hankkeen tutkimus on vielä monelta osin kesken ja vaikutukset tulevat siten painottumaan hankkeen loppupuolelle.

6. Tahattomat vaikutukset ja muutokset konsortion toimintatavoissa

7. Vaikuttavuuden saavuttamiseksi tehty tutkimustyö

Julkaisuja:

Kivinen, Osmo & Hedman, Juha (2017) Moniselitteiset PISA-tulokset ja niiden ongelmalliset koulutuspoliittiset tulkinnat. *Politiikka* 59 (4): 250–263.

Kivinen, Osmo & Hedman, Juha (2017) Suomen korkeakoulutus on yhä korkeaa kansainvälistä tasoa. *Tieto & Trendit - Talous- ja hyvinvointikatsaus*. 20.12.2017.
<http://tietotrendit.stat.fi/mag/article/267/>

Kivinen, Osmo; Hedman, Juha & Nurmi, Jouni (2016) Suomalaisaikuisten osaaminen väitettyä parempaa. *Janus* 24 (2): 172–184.

Kivinen, Osmo & Hedman, Juha (2016) Kommentin kommentti. *Janus* 24 (3): 291–292.

Kivinen, Osmo & Piironen, Tero (2018) The evolution of Homo Discens: natural selection and human learning. *Journal for the Theory of Social Behaviour* 48 (1): 1–17.
<https://doi.org/10.1111/jtsb.12157>

Kivinen, Osmo, Piironen, Tero & Saikkonen, Loretta (2016) Two Viewpoints on the Challenges of ICT in Education: Knowledge-building Theory vs. a Pragmatist Conception of Learning in Social Action. *Oxford Review of Education* 42 (4): 377-390

Kaarakainen, M.-T. 2018. Measuring ICT skills: relationship of the item difficulty and characteristics of test items. In: Proceedings of the 12th International Technology, Education and Development Conference March 5th-7th, 2018 Valencia, Spain, pp. 1354-1363.

Kaarakainen, M.-T.; Kivinen, O. & Vainio, T. 2017. Performance based test for assessing ICT

skills – A case study of students' and teachers' ICT skills in Finnish schools. *Universal Access in the Information Society* 17 (2): 349-360. DOI 10.1007/s10209-017-0553-9.

Kaarakainen, M.-T., Kivinen, A. & Kaarakainen, S.-S. 2017. Differences between the genders in ICT skills for Finnish upper comprehensive school students: Does gender matter? *International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning*, 13 (3), 1–16.

Kaarakainen, Meri-Tuulia & Saikkonen, Loretta (2017): Peruskoulun ja lukion opettajien tiedonhakutaidot. *Kasvatus* 48 (1): 35-49.

Kaarakainen, Meri-Tuulia, Kivinen, Antero & Kaarakainen, Suvi-Sadetta (2017) Differences between the genders in ICT skills for Finnish upper comprehensive school students: Does gender matter? *Seminar.net: International Journal of Media, Technology and Lifelong Learning*, 13 (3), 1–16.

Kaarakainen, M.-T, Kaarakainen, S.-S. & Kivinen, A. (2018) Seeking Adequate Competencies for the Future: Digital Skills of Finnish Upper Secondary School Students. *Nordic Journal of Science and Technology Studies, (NJSTS)* 6 (1): 4-20.

Kaarakainen, S.-S. & Kaarakainen, M.-T.: Tulevaisuuden kansalaisia rakentamassa – uudet luku- taidot koulutuksen ja opetuksen digitalisaation kehityksessä. *AFinLAn vuosikirja* 75 (1), 22-40.

Maunu, Antti (2018) Arjen rytmit ja yhteisöt – ammattiin opiskelevien hyvä elämä ja haalistuva individualismi. *Nuorisotutkimus* 36 (1): 3-21.

Saikkonen, Loretta & Kaarakainen, Meri-Tuulia (2017): Opettajat tiedonhakijoina - peruskoulun ja lukion opettajien informaatiolukutaito. *Kielikukko* 37 (2): 8–13.

Thomsen, J-P; Bertilsson, E; Dalberg, T; Hedman, J; Helland, H (2017) Higher Education Participation in the Nordic Countries 1985–2010—A Comparative Perspective. *European Sociological Review* 33 (1): 98–111. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw051>

Virtanen, Hanna (2016): Essays on post-compulsory education attainment in Finland, ETLA Sarja A, Nro 49.

Haapakorva, P., T. Ristikari & M. Gissler (2017): The impact of parental employment trajectories on children's early adult education and employment trajectories in the Finnish Birth Cohort 1987. *Longitudinal and Life Course Studies*, Volume 8, Issue 4, Pp 341 – 364.

Käsikirjoituksia valmisteilla:

Kaarakainen, M.-T.: Programming Skills and ICT Intentions of Future Labour Market Entrants in Finland (Scandinavian Journal of Educational Research)

Kaarakainen, S.-S. & Kaarakainen, M.-T.: Nuorten digitaalisten medioiden käyttö osallisuuden ja osaamisen lähteenä (Media & Viestintä)

Kaarakainen, M.-T.: The Full Potential of Young People's Technology usage: Digital Skills and Technology Use Among Finnish Secondary and Upper Secondary School Students (Journal of Computer Assisted Learning)

Kivinen, O.; Hedman, J. & Kaipainen, P: Finland's PISA success – a combination of traditional welfare state system and OECD's global education policy.

Kivinen, O. & Piironen, T. (2018) Inhimillinen oppiminen ja kulttuurievoluutio – transaktionaalisen naturalismin näkökulma. *Niin&Näin* (4). (Hyväksytty käsikirjoitus)

Mäkelä, M., Hedman, J. & Kivinen, O.: Työmarkkinoille tutkinnon kanssa vai ilman? - Tyttö- ja poikaikäluokkien eteneminen peruskoulusta ammattiin 2010-luvun Suomessa.

Tapio, J., Kivinen, O. & Hedman, J.: Työvoiman käytön tuloksellisuus yhdeksäsätoista euroalueen maassa - toimialaryhmittäinen analyysi.

Mediassa:

Osmo Kivisen ja Juha Hedmanin haastattelu juttuun "Tutkijat kyseenalaistavat Pisa-testit", Marjukka Liiten/HS 23.12.2017.

Osmo Kivisen ja Juha Hedmanin haastattelu juttuun "Tutkijat: Huoli koulutustasosta ylimitoitettu", Marjukka Liiten/HS verkko 20.12./21.12.2017 paperilehti.

Meri-Tuulia Kaarakainen: Millainen nuorten työmarkkinatulokkaiden digitaalinen osaaminen todella on? Blogi hankesivustolla 20.11.2017.

Kivinen, Osmo & Kaarakainen, Meri-Tuulia: "Opettajilla ohjelmointitaidot heikosti hallussa", Turun Sanomat 6.4.2017

Meri-Tuulia Kaarakaisen haastattelu juttuun "Nuoret eivät vieroksu töitä tai hallitse kaikkea teknologiaa – Kumosimme kuusi myyttiä nuorista ja työelämästä", HS 12.11.2017.

Antti Maunu: Ammatillinen koulutus uudistui – Opiskelijoiden ja opettajien tuki riippuu nyt koulutuksen järjestäjästä, Kuntalehti 8.1.2018.

Antti Maunu: Ammatillisen koulutuksen uudistus ei saa epäonnistua, HS 17.4.2018.

Kivinen, Osmo & Hedman, Juha: Ylioppilastutkinnon suorittaneiden ikäluokkaosuudet laskussa. Turun yliopiston blogi 7.2.2017

Talouselämä 24.1.2018: "Älkää uskoko Yleä, Hesaria, Aamulehteä, opetusministeriä tai talouspolitiikan arviointineuvostoa: Korkeakoulutuksen taso ei ole romahtanut". Pohjautuu Osmo Kivisen ja Juha Hedmanin artikkeliin Tieto&Trendit -lehdessä 20.12.2017.

Mitä PISA-tuloksista voi päätellä? Tutkijat kriittisinä: Eivät kerro Suomen koulutuksen tasosta. PISA-testit eivät kerro koulusta, väittävät Turun yliopiston koulutussosiologian tutkijat. Yle-uutinen 15.1.2018/Markku Sandell. <https://yle.fi/uutiset/3-10011331>

Tutkijat: Erot nuorten digitaidoissa syntyvät jo peruskoulussa. Turun sanomat digilehti 9.10.2018/Marttiina Sairanen.