

DIGITAALINEN SIVISTYS TULEVAISUUDENTEKIJÄNÄ – OSAAMISTA JA OSALLISUUTTA TKI-TOIMINNAN KAUTTA

Stina Westman

Tämän julkaisun ensimmäisen teeman otsikko on *Tulevaisuuden digitalisaatio rakentuu osaamiselle*. Teeman artikkelit tarjoavat laajan kattauksen näkökulmia osaamisen roolista digitalisaatiossa yhdistäen teknologisen kehityksen, jatkuvan oppimisen ja yhteiskunnallisen vaikuttavuuden näkökulmat. Digitaalinen tulevaisuus voidaan rakentaa vain osaamisella – jatkuvan oppimisen kautta syntyy yhteiskunnassa tarvittavaa osaamista, ja tutkimuksen pohjalta kertyvä uusi osaaminen uudistaa yhteiskuntaa.

Suomessa on erinomaiset edellytykset hyödyntää digitalisaatiota yritysten ja kansalaisten hyödyksi (Ali-Yrkkö ym. 2023). Täällä voidaan löytää innovatiivisia ratkaisuja yhteiskunnallisiin haasteisiin tuomalla erilaista osaamista ja toimijoita yhteen.

Digiosaaminen on keskeinen edellytys onnistuneelle digitaaliselle transformaatiolle. Kyse ei kuitenkaan ole vain uusista välineistä tai teknisistä kyvyistä vaan koko yhteiskunnan murroksesta, joka vaatii uudenlaista ajattelua. Digitaalisten sijaan olisikin syytä puhua digitaalisesta sivistyksestä. Korhosen ja Sainion (2023) mukaan *digitaalinen sivistys edellyttää tietoja ja osaamista, osallistumismahdollisuuksia sekä valmiuksia toimia aktiivisesti. Se kattaa myös kyvyt ilmaista itseään luovilla tavoilla ja turvallisesti digimaailmassa*.

Westman S. 2024. Digitaalinen sivistys tulevaisuudentekijänä – osaamista ja osallisuutta TKI-toiminnan kautta. Teoksessa Rajahonka, M. & Haapaniemi, H. (toim.) Luovia menetelmiä ja älykkäitä ratkaisuja. Digitaalisen talouden vahvuusalajulkaisu 2023. Mikkeli: Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 22–26. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-568-0>

Monimuotoisuus on tekniikan aloilla tärkeää paitsi osallisuuden vuoksi myös siksi, että se parantaa tehtyjen ratkaisujen tuottavuutta ja laatua (Euroopan komissio 2018). Digiosaaminen keskittyy edelleen tietynlaisille ihmisille. Euroopan komission (2022) Digital Economy and Society Index (DESI) -tilastojen mukaan vain joka viides ICT-alan asiantuntija identifioituu naiseksi.

Teeman useissa artikkeleissa kuvataan kehittämissyhteistyötä erilaisten TKI-toimijoiden välillä ja ekosysteemimäistä TKI-yhteistyötä. Keskeistä on yritys yhteistyö osaamisen ennakoinnissa ja kehittämisessä. Artikkeleissa piirtyy myös kuva siitä, miten ammattikorkeakouluopetuksen työelämä-lähtöisyyttä sekä opetuksen, TKI-toimijoiden ja yritysten välistä yhteistyötä tulisi kehittää, jotta on mahdollista tuottaa elinvoimaa vahvistavaa uutta osaamista, osaajia, yrittäjiä ja yrityksiä.

Teeman artikkelit

Teeman artikkelit valottavat monipuolisesti digitaalisen osaamisen ja valmiuksien roolia digitalisaation edistämässä ja hyödyntämisessä kehittämissankkeissa, ekosysteemeissä sekä jatkuvan oppimisen kautta. Teeman kaksi viimeistä artikkelia toimivat johdatuksena STEAM-ajatteluun, jossa yhdistyvät sekä tekniikan että luovien alojen osaamiset ja pedagogiikka.

Artikkelissa *Tutkimuskeskus Digitalia – älyä tiedonhallintaan* Kaakois-Suomen ammattikorkeakoulun (Xamk) Miia Kosonen, Anssi Jääskeläinen ja Stina Westman sekä Kansalliskirjaston Minna Kaukonen ja Liisa Näpärä kuvaavat verkostona toimivan tutkimuskeskus Digitalian kehityskaarta. Digitaalisen tiedonhallinnan tärkeys ja monitieteisyys korostuvat digitalisaation edetessä.

TKI-hankkeet tarjoavat jatkuvan oppimisen mahdollisuuksia. Kati Saltiola esittelee artikkelissaan *Digitoinnin koulutushankkeet vastaavat kansallisiin osaajatarpeisiin* Xamkissa toteutettuja digitoinnin koulutuksia. Digitaalinen yhteiskunta tarvitsee myös historiallisia aineistojaan, jotka täytyy digitoida, jotta niitä voidaan hyödyntää digipalveluissa. Digitoinnin koulutushankkeissa on kehitetty digikyvykkyyksiä ja tarjottu osaamispolku digitoinnista kiinnostuneille tilanteessa, jossa mitään valmista koulutuspolkua digitointitehtäviin ei ole Suomessa tarjolla.

Avoimen lähdekoodin tuomia mahdollisuuksia kuvaavat Xamkin ja Suomen avoimien tietojärjestelmien keskus – COSS ry:n asiantuntijat artik-

kelissa *Elinvoimaisuutta avoimen lähdekoodin avulla: Open MemoryLab -hanke*. Sami Jantunen, Iina Hyytiäinen, Jarmo Kaskinen, Timo Väliharju ja Linda Lehto kertovat, miten avoimen lähdekoodin tuomia uudenlaisia liiketoimintamahdollisuuksia on tuettu Open MemoryLab -hankkeessa. Tuloksena on muun muassa laadittu suunnitelma avoimen lähdekoodin osaamiskeskittymän perustamiseksi Etelä-Savoon.

Artikkelissaan *Opetuksen ja ohjelmistoyritysten tiivistyvää yhteistyötä ohjelmistojen laadunvarmistuskäytänteiden kehittämiseksi* Sami Jantunen, Alexander Kerr, Janne Niinisaari, Sami Hämäläinen ja Rion Nakayama kertovat tiivistä yhteistyöstä ohjelmistoyritysten kanssa ohjelmistojen laadunvarmistuksen osaamisen vahvistamisessa. Ohjelmistotekniikan opiskelijat ovat päässeet käytännön tehtävissä oppimaan toimintatapoja ja teknologioita sekä luomaan siteitä paikallisiin ohjelmistoyrityksiin, jotka ovat hyödyntäneet laadunvarmistuksen uusia teknologioita opiskelijoiden panoksen tuella.

Maisa Kantanen, Johanna Koponen ja Minna Simolin kuvaavat Yrittäjyyden Kolmas Aalto -hankkeessa kehitettyjä hyviä käytänteitä ja tunnistettuja kehityskohteita yrittäjyyskoulutuksessa artikkelissaan *Nuorten yrittäjyysinto kasvussa – ammattikorkeakoulu mahdollistajana*. Parhaimmillaan koulutukset voivat tukea paitsi uuden yritystoiminnan perustamista tai omistajanvaihdoksia myös kasvattaa osaamista, joka on hyödyksi muillakin urapoluilla kuin yrittäjän roolissa. Koulutusten kautta kerrytetyt pehmeät taidot voivat auttaa esimerkiksi rakentamaan vuorovaikutussuhteita digitaalisilla alustoilla, ja samalla ne tukevat digiosaamisen hyödyntämistä.

Maisa Kantanen kuvaa artikkelissaan *Yritysten ajatuksia korkeakouluyhteistyöstä – luokkahuoneesta koulutusaloille* yritysten ajatuksia korkeakoulujen kanssa tehtävästä yhteistyöstä ja elinikäisestä oppimisesta. Yhteistyön menestystekijöinä ovat nousseet esiin selkeät tavoitteet, muutoshalukkuus, henkilökohtaiset ja tiiviit yhteydet sekä resursointi. Kokemus on ollut, että yhteistyö kehittyy, kun sitä tehdään sitoutuneesti.

Artikkelissa *Systemaattisuudesta buustia työelämä- ja yritys yhteistyöhön* Helena Merikoski, Anna-Maija Kiukas ja Lauri Kolomainen puolestaan kuvaavat, millaisia toimintamalleja yritys yhteistyöhön on pilotoitu Hyvinvointialalle uusia osajia ja yrittäjiä Etelä-Savoon -hankkeessa. Kirjoittajat kuvaavat useita eri tapoja toteuttaa työelämä- ja yritys yhteistyön mahdollistavaa TKI-toiminnan ja opetuksen integraatiota. Vaikuttavan yhteistyön tekeminen näyttäisi edellyttävän ennen kaikkea sidosryhmien erilaisten roolien ja näkökulmien esille tuomista ja yhteensovittamista.

Riina Hämäläinen kirjoittaa yhdessä Laurean Maria Ekströmin ja Marja Päivisen kanssa mikro-opinnoista hankkeiden tuotoksena artikkelissa *Mikro-opinnot TKI-hankkeiden tuotteena: Prosessikuvaus*. Yritysten vihreä siirtymä, muutoskyvykyys ja digitalisaatio -hankkeessa koetellut tavat tuottaa ja tarjota mikro-opintoja on kiteytetty prosessikuvaukseen ja toimintamalliin, joka tukee mikro-opintojen kehittämistä tulevaisuudessa. Pienet osaamiskokonaisuudet, kuten mikro-opinnot, ovat tapa vastata muuttuvan toimintaympäristön synnyttämiin osaamistarpeisiin.

Paavo Kriktilä ja Eero Särkiniemi kertovat artikkelissa *Xamk Junioriliiga – STEM-alojen markkinointia erityisesti tytöille*, millaisilla toimenpiteillä ja tuloksilla ammattikorkeakoulu voi olla vahvistamassa tyttöjen osallistumista tekniikan alojen koulutukseen ja mahdollisesti edelleen digipalveluiden kehitykseen.

Artikkelin *Arts & science – understanding the world through multiple lenses* ovat laatineet Silja Suntola, Adeel Tariq ja Muhammad Ashfaq. Tekstissä kuvataan, miten kokonaisvaltainen kehittämishaasteiden hahmottaminen vaatii sekä tieteeseen että taiteeseen pohjaavia näkökulmia.

Suntola laajentaa edelleen käsitystä luovien taitojen roolista hyvinvoinnin ja kehittämistyön pohjana artikkelissaan *Creative skills – to be defined or just discovered?* Hän kuvaa luovien taitojen kirjoa ja antaa eväitä jokaiselle oman työnsä luovien aspektien vahvistamiseen.

Lopuksi

Teeman artikkeleiden kautta piirtyy kuva maailmasta, jossa käsitys osaamisesta, luovuudesta, vuorovaikutuksesta ja yhteiskehittämisestä on muutoksessa. Digitaalisen ympäristön ja osaamisen suhde on elävä ja kompleksinen. Digitalisaatio ja muut toimintaympäristön muutosvoimat muuttavat nopeasti ja merkittävästi työelämää sekä osaamistarpeita. Tulevaisuudessa tarvitaan uudenlaisia digikyvykykyksiä sekä niiden johtamista. Toisaalta digitaalisuus tarjoaa myös uusia mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen ja toiminnan kehittämiseen.

Tässä murroksessa on tärkeää, että erilaisten toimijoiden osallisuutta, osaamista ja toimintamahdollisuuksia digimuutoksessa pystytään vahvistamaan. Ammattikorkeakoulut ovat keskeisessä roolissa digitaalisen sivistyksen edistämässä osana sekä koulutus- että tutkimus- ja innovaatiojärjestelmää. Kehittämällä yhdessä osaamista voidaan tukea niitä valmiuksia, joita digitalisoituvassa yhteiskunnassa tarvitaan.

LÄHTEET

Ali-Yrkkö, J., Kässi, O., Pajarinen, M. & Rouvinen, P. 2023. Digibarometri 2023: Data, tekoäly ja talouskasvu, Taloustieto Oy. Saatavissa: <https://www.etla.fi/julkaisut/muut-julkaisut/digibarometri-2023-data-tekoaly-ja-talouskasvu/> [viitattu 27.12.2023].

Korhonen, J. & Sainio, T. 2022. Digitaalinen sivistys elää ajassa ja uudistaa suomalaista yhteiskuntaa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Saatavissa: <https://okm.fi/-/digitaalinen-sivistys-elaa-ajassa-ja-uudistaa-suomalais-ta-yhteiskuntaa> [viitattu 27.12.2023].

Euroopan komissio 2022. Digital Economy and Society Index (DESI) 2022. Saatavissa: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> [viitattu 27.12.2023].

Euroopan komissio 2018. Women in the digital age. Saatavissa: <https://data.europa.eu/doi/10.2759/517222> [viitattu 27.12.2023].