

Digitaalisiksi kuluttajiksi oppimassa: Kuinka parantaa nuorten  
taloustaitoja teknologisoituvassa kulutusyhteiskunnassa?  
(DigiConsumers)  
Tilannekuvaraportti 2019

## Hankkeen lähtökohdat ja tavoitteet

Konsortiota johtaa Jyväskylän yliopiston Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos (JY, YFI). PI Terhi-Anna Wilska. Partnereita ovat Helsingin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta (HY, Kirsti Lonka), Vaasan yliopiston laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö (VY, Panu Kalmi), Pellervon taloustutkimus (PTT, Olli-Pekka Ruuskanen) sekä Jyväskylän yliopiston Koulutuksen tutkimuslaitos (JY, KTL, Arto Ahonen). Yhteiskunnallisesta vuorovaikutuksesta vastaa Talous ja nuoret (TAT, Eija Seppänen).

DigiConsumers -hankkeessa etsitään ratkaisuja ja kehitetään työvälineitä 13-25-vuotiaiden nuorten talous- ja kulutustaitojen parantamiseksi erityisesti digitaalisissa kulutusympäristöissä. Hankkeessa selvitetään, miten teknologia ja digitalisaatio muokkaavat nuorten kulutuskulttuureita, sekä mitä haasteita ja hyötyjä kulutusympäristöjen digitalisoitumisesta seuraa. Tutkimus kohdistuu nuorten talous- ja digitaalisiin taitoihin vaikuttavien sosiaalisten, kulttuuristen ja yksilöllisten tekijöiden identifioimiseen, näiden tekijöiden vaikutuksiin kulutuskäyttäytymisessä.

Hankkeessa kehitetään välineitä nuorten taloudellisen kompetenssin tukemiseksi digitaalisissa ympäristöissä niin käsitteellisesti kuin empiirisestikin. Pyrkimyksenä on rakentaa sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävää kulutusyhteiskuntaa yhteistyössä monien akateemisten ja kaupallisten toimijoiden, sekä järjestöjen ja päättäjien kanssa.

## Taustaa

Digitalisaatio on muuttanut useita jokapäiväisiä käytäntöjä, kuten kulutusta, säästämistä, sekä muuta talouteen ja rahan liittyvää toimintaa. Rahan ja sen käyttämisen siirtyminen sähköisille alustoille saattaa hämärtää käsitystä oman talouden kokonaisuudesta. Ilmiö on yhteydessä laajempiin taloudellisiin ja sosiaalisiin haasteisiin, joita nuoret kohtaavat arjessaan. Oman

taloudenhallinnan lisäksi nuorten haasteena on selviytyminen globaalien taloudellisten muutosten ja tulevaisuuden epävarmuuden keskellä. Tutkimuksen haaste puolestaan on ratkaisujen kehittäminen siihen, kuinka nuorten taloudellisia kompetensseja vastuullisina kuluttajina voidaan edistää. Globaali markkinatalous ja kiihtyvä digitalisaatio on asettanut yhä kompleksisempia ongelmia ratkaistavaksi.

Suomen kansallisessa opetussuunnitelmassa puhutaan korostuneesti niin kutsutusta "digiloikasta". Tämä edellyttää niin kutsuttuja transversaaleja taitoja (Ahonen & Kankaanranta, 2015), joista DigiConsumers -hankkeelle erityisen relevantteja ovat kriittinen ajattelu, digitaalinen kompetenssi, monilukutaito, kulutustietoisuus ja liiketoimintataidot. Talouslukutaito on tunnistettu omaksi relevanttien taitojen osa-alueeksi ja täten sisällytetty myös OECD:n PISA (programme for International Student Assessment) tutkimukseen 2012 lähtien.

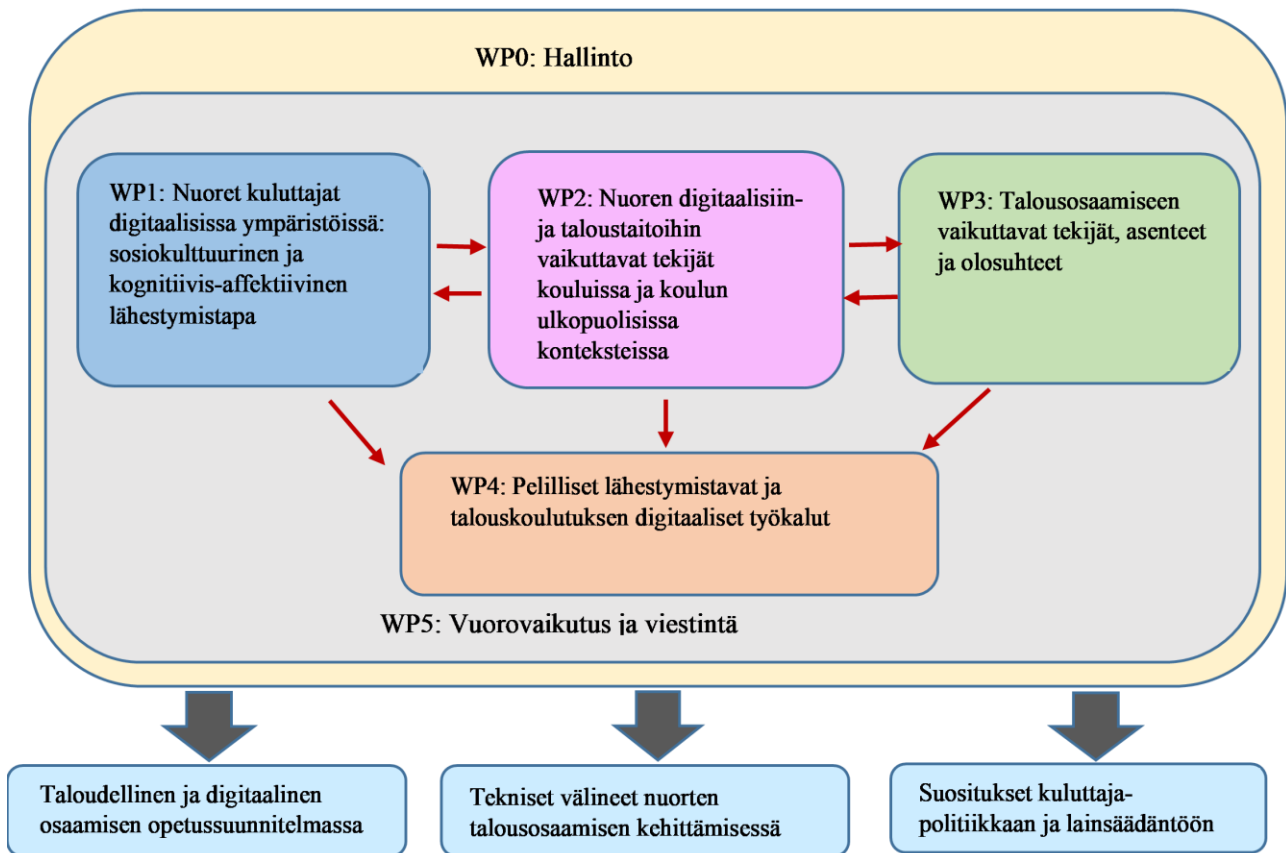
Uuden opetusohjelman tavoitteena on eriarvoisuuden ehkäisy ja oppimisen tasa-arvo henkilön taustasta ja sosioekonomisesta taustasta riippumatta. Kouluissa tapahtuvan opetuksen ja koulun ulkopuolisessa todellisuudessa tarvittavien taitojen välillä on kuitenkin kuilu, minkä vuoksi mainittujen kriittisten taitojen omaksuminen tapahtuu pitkälti toisaalla; kodeissa, vertaisryhmissä ja yhä kasvavassa määrin sosiaalisessa mediassa. Toimet digitaalisten- ja taloustaitojen menestyksekkääseen edistämiseen edellyttää kokonaisvaltaista ymmärrystä nuorten kulutuskulttuureista, taloudellisesta käyttäytymisestä ja käyttäytymistä ohjaavista kognitiivis-affektiivisista mekanismeista digitaalisen kulutuksen ympäristöissä. Tietoa edellä mainittujen tekijöiden vaikutuksista on vähän, jos lainkaan. Tämän hankkeen tavoite on vastata tähän yhteistyössä liike-elämän ja yhteiskunnallisten toimijoiden verkoston kanssa.

Tutkimus keskittyy kolmeen pääkysymykseen

1. Miten digitalisaatio muuttaa nuorten kulutuskulttuureita ja talouskäyttäytymistä; mitkä sosiaaliset ja kognitiivis-affektiiviset tekijät vaikuttava kulutuskäyttäytymiseen ja miten ne vaikuttavat? Mitä etuja ja haasteita kulutuksen digitalisaatioon liittyy?
2. Millaisia välineitä koulutussektorilla ja poliittisen päätöksenteon tukena tarvitaan nuorten taloudellisen kompetenssin ja taloustaitojen edistämiseksi tarvitaan?
3. Miten nuorille suunnattujen verkkopalveluiden ja digitaalisen markkinoinnin eettisiä käytäntöjä voidaan parantaa siten, että ne edistävät sosiaalisesti, eettisesti ja taloudellisesti kestäväää kulutuskulttuuria?

Toteutus on jaettu viiteen työpakettiin, joiden väliset yhteydet sekä odotetut tutkimustulokset käyvät ilmi alla olevasta kuviosta

- WP0 Hallinto (JY, YFI)
- WP1 Nuoret kuluttajat digitaalisissa ympäristöissä: sosiokulttuurinen ja kognitiivis-affektiivinen lähestymistapa (JY, YFI)
- WP2 Nuoren digitaalisiin- ja taloustaitoihin vaikuttavat tekijät kouluissa ja koulun ulkopuolisissa konteksteissa (HY)
- WP3 Talousosaamiseen vaikuttavat tekijät, asenteet ja olosuhteet (JY, KTL)
- WP4 Pelilliset lähestymistavat ja talouskoulutuksen digitaaliset työkalut (VY, PTT)
- WP5 Vuorovaikutus ja viestintä (TAT)



### WP1: JY, YFI (Wilska) Nuoret kuluttajina digitaalisissa ympäristöissä. Sosiokulttuurinen ja kognitiivinen näkökulma

Tässä osahankkeessa tutkimus kohdistuu nuorten kulutuskulttuureihin, kulutuskäyttäytymiseen vaikuttavien sosio-kulttuuristen ja kognitiivis-affektiivisten tekijöiden identifiointiin ja niiden vaikutusten analyysiin digitaalisissa ympäristöissä. Tutkimuksen kohderyhmä on 18-25-vuotiaat nuoret aikuiset, jotka ovat kuluttajina jo itsenäisiä toimijoita. Tutkimus perustuu teorioihin kulutuskulttureista sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta pääomasta (Bourdieu 1984), sosiaalisista käytännöistä (Reckwitz 2002). Tutkimuksessa sovelletaan myös kognitiotieteen ja behavioraalisen taloustieteen viitekehyksiä (esim. Rabin 1998; Cohen, 2005; Diamond & Vartiainen 2007) kulutuskäyttäytymiseen vaikuttavien kognitiivisten ja

emotionaalisten tekijöiden analyysissa.

Vaikka nuorten kuluttamiseen ja taloudelliseen käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu paljon eri tieteenaloilla, tieto on hajanaista eikä kuluttamisen digitalisoitumisen vaikutuksia kuluttajaksi oppimiseen tunneta vielä kunnolla. Esimerkiksi nopeasti muuttuvat sosiaalisen median alustat muokkaavat nuorten kulutuskäyttäytymistä ja kulutusasenteita nopeasti. Myös nuorten ymmärrys rahasta on muutoksessa maksamisen muututtua yhä enemmän digitaaliseksi ja immateriaaliseksi. Lisäksi yhä suurempi osa kulutuksesta on immateriaalisten palvelujen ostamista digitaalisesti. Tutkimustietoa muutoksen vaikutuksista on toistaiseksi kuitenkin vielä vähän ja se on sirpaleista.

Digitaalisissa ympäristöissä markkinoinnissa ja mainonnassa käytetään usein kyseenalaisia keinoja, joiden suhteen lainsäädäntö ja toimialakohtainen sääntely kulkevat jälkijunassa. Digitaalisissa ympäristöissä kuluttajan, tuottajan, mainostajan ja mainonnan kohteiden roolit ovat hämärtyneet. Perinteinen mainonta on muuttumassa suoraksi vaikuttamiseksi sosiaalisen median kanavien kautta. Monet nuoret toimivat itse markkinoijina sosiaalisessa mediassa. Esimerkiksi videoblogeja jakavat sometähdet ohjaavat nuorten kuluttamista yhä enemmän mikrovaikuttamisen kautta (mm. Maity ym. 2012). Kaikki nuoret eivät pysty enää erottamaan mainontaa uutismediasta. Tämä vaikeuttaa nuorten oppimista vastuullisiksi ja kyvykkäiksi kuluttajiksi. Esimerkiksi aggressiivisesti markkinoidut pikavipit ja muut kulutusluotot johtavat helposti maksuhäiriöihin ja ylivelkaantumiseen (mm. Oksanen ym. 2016). Useiden tutkimusten mukaan sosiaalisen median aktiivinen käyttö lisää altistumista algoritmipohjaiselle mainonnalle, mikä osaltaan lisää nuorten haavoittuvuutta kuluttajina (esim. Dunlop ym. 2016)

Tässä osahankkeessa pyritään eri menetelmien avulla lisäämään tietoa niistä mekanismeista, jotka muokkaavat nuorten kulutustapoja ja -kulttuureja digitaalisissa ympäristöissä. Pyrimme löytämään uutta tietoa nuoriin vaikuttavasta markkinoinnista ja kuluttajaidentiteettien

rakentumisesta. Myös digitaaliseen ostamiseen ja maksamiseen sekä ostamistapahtumaan liittyvät kognitiiviset prosessit ovat asioita, joista tiedetään melko vähän, ja joita tässä hankkeessa pyritään ymmärtämään paremmin. Näin pystymme paremmin kehittämään taloudellista osaamista tukevia työkaluja sekä tuottamaan suosituksia digitaalisen markkinoinnin ja mainonnan sääntelyä varten.

Tutkimus toimii yhteistyössä *#Agents- Nuorten toimijuus sosiaalisessa mediassa* -hankkeen kanssa (SA, MediaSoc-ohjelma, PI Wilska). Tutkimuksessa hyödynnetään useita jo olemassa olevia, sekä DigiConsumers -hankkeen aikana toisissa projekteissa kerättäviä aineistoja. Tutkimuksessa kerätään kolmen tyyppisiä aineistoja kahdessa aallossa. Ajallisella hajautuksella pyritään saamaan tietoa tutkittavaan ilmiöön liittyvistä muutoksista. Kyselyaineisto kerätään vuosina 2020 ja 2024. Kysely kohdistuu kohderyhmän (18-25-vuotiaat) kulutus- ja talouskäyttäytymiseen verkkoympäristöissä, sekä digitaaliseen vaikuttamiseen, vertaismarkkinointiin, ja se sisältää kulutukseen vaikuttavia arvoja ja asenteita, sekä sosio-ekonomisia taustatekijöitä kartoittavia kysymyksiä. Kysymykset perustuvat validoituihin mittareihin ja kysymyspattereihin, sekä soveltuvien osien aiemmissa survey-kyselyissä käytettyihin pattereihin (esim. Wilska 2007; Kuoppamäki, Taipale & Wilska 2017). Kyselyissä käytetään myös osin samoja kysymyspattereita ja menetelmiä kuin WP2:ssa toteutettavassa itsearviointiin perustuvassa pitkittäistutkimuksessa.

Syventäviä aineistoja kerätään fokusryhmähaastattelun menetelmällä (2021, 2024).

Haastattelut jäsentyvät temaattisesti kyselytutkimuksen kysymyksenasetteluihin. Tietoa nuorten aikuisten kokemuksista, sekä kulutus- ja talouskäyttäytymisen taustalla vaikuttavista kognitiivisista ja emotionaalisista tekijöistä kerätään behavioraalisten kokeiden kautta. Kokeet toteutetaan fokusryhmien yhteydessä. Kiinnostuksen keskiössä on rahan ymmärtäminen sekä digitaalisten kulutuskontekstien vaikutus ymmärtämiseen. Aineistojen analyysissa sovelletaan kvalitatiivisia ja kvantitatiivisia menetelmiä. Tavoitteena kehittää malli taloustaitoja tukevista

kognitiivis-emotionaalisista kompetensseista.

Työpaketissa tuotettuja tuloksia verrataan soveltuvin osin kansainvälisiä vertailuaineistoja, kuten Consumer Norwayn (Oslo Metropolitan University) toteuttaman tutkimuksen tuloksiin, joka käsittelee sosiaalisen median vaikutuksia kulutustottumuksiin. Tutkimusvierailun aikana (Prof. Lisbet Berg) valmistellaan sosiaalisen median, kulutuksen ja taloustaitojen yhteyksiä käsittelevää vertailevaa tutkimusta.

Tutkimusasetelmien ja metodologian suunnittelu sekä aineistojen käsittely toteutetaan tiiviissä yhteistyössä WP2 ja WP3 kanssa. WP1 puitteissa järjestetään myös yrityksille kohdistettuja vuosittaisia työpajoja, joissa käsitellään esimerkiksi nuorille kohdistettua digitaalista markkinointia tutkimustulosten valossa. Työpajoissa sovelletaan tiedon yhteistuottamisen menetelmää. Työpajat järjestetään yhteistyössä hankkeen pääasiallisten kaupallisten yhteistyötahojen ja TAT:n kanssa.

### **WP: HY (Lonka) Nuoren digitaalisiin- ja taloustaitoihin vaikuttavat tekijät kouluissa ja koulun ulkopuolisissa konteksteissa**

Oppiaineiden rajat ylittävät projektit tulivat Suomen kansallisiin opetussuunnitelmiin vuonna 2016. Esimerkiksi Helsingin kaupungissa toteutetaan *ilmiölähtöistä oppimista*, joissain muissa kunnissa käytetään esimerkiksi käsitettä *monialaiset oppimiskokonaisuudet*. Tarkoitus on opettaa laaja-alaisia taitoja, joita avataan laajemmin ja perusteellisemmin esimerkiksi kansainvälisessä teoksessa *Phenomenal learning from Finland* (Lonka, 2018). Taloustaidot ovat osa laaja-alaista osaamista, mutta TATin selvitysten mukaan oppilaat ammatillisissa oppilaitoksissa ja lukioissa eivät koe oppivansa niitä riittävästi. Näitä taitoja on haastavaa opettaa oppiainelähtöisesti, joten ilmiölähtöinen oppiminen voi auttaa myös niiden tukemisessa.



Tämän työpaketin tukena on OKM:n hallituksen kärkihanke ”Uutta luova opettajankoulutus – Sulautuvat oppimisympäristöt” (OKM 2017 – 2019, projekti no. 6605844). Sen puitteissa on kehitetty innovatiivinen sulautuva kokonaisuus *Laaja-alainen osaaminen ja ilmiölähtöiset projektit*, jossa opettajaksi opiskelijat ja työssä olevat opettajat voivat opiskella laaja-alaisten taitojen opettamista ja ilmiölähtöisten projektien toteuttamista. Tarkoituksena on tuottaa avoin oppimisympäristö. Käytössä on Clanedin oppimisalusta, jossa seurataan analytiikan avulla osallistujien motivaatiota, kiinnostusta ja tunteita oppimisen aikana. Tavoitteena on, että tulevat ja jo kentällä toimivat opettajat luovat kurssin aikana ratkaisuja opetussuunnitelmien jalkauttamiseen. Kurssi on suunniteltu oivaltavan oppimisen mallin mukaisesti (Lonka, 2012; 2015; 2018).. Pilotin yhteydessä kerätään aineistoa koskien opettajien hyvinvointia, suhtautumista yrittäjyyteen, taloustaitoihin, ilmiölähtöisyyteen ja muihin laaja-alaisiin taitoihin. Tutkimusaineistoa on kerätty seitsemästä maasta (mm. Suomi, Taiwan, Italia, Espanja). Kansainvälistä aineistoa on kerätty myös samojen maiden oppilaista. Kansainväliseen yhteistyöhön liittyy Learning2Be EU Erasmus+ hanke (PI Kirsti Lonka ja Markus Talvio).

Nyt tutkimuksen huomio on kysymyksissä, kuinka saada oppilaat kiinnostumaan ja innostumaan oppimisesta, sekä myönteisten tunteiden yhteydestä oppimiseen (Lonka & Ketonen 2012, Pekrun ym. 2002). On näyttöä, että vain innostuneet ja kiinnostuneet opiskelijat saavuttivat opintopisteinä asetetun tavoitetason (Ketonen 2017; Ketonen ym. 2016). Merkityksen ja kouluinnon kokemukset ovat osoittautuneet myös tärkeiksi sekä opettajien että oppilaiden oppimisen ja hyvinvoinnin kannalta. Merkityksellinen oppiminen edellyttää, että ihmiset oppivat toimimaan osaamisensa ylärajoilla ja kehittämään sellaisia ajattelun ja toiminnan taitoja, jotka auttavat yli oppimiseen liittyvistä haasteista. Nämä ovat tuleville opettajille tärkeitä tunne- ja vuorovaikutustaitoja, joita kasvatuspsykologian tutkimusryhmässä myös intensiivisesti tutkitaan ja kehitetään (Talvio ym., 2015). Tässä työpaketissa näitä teemoja tutkitaan taloustaitojen kontekstissa.

Taloudellisen tilanteen on osoitettu olevan nuorille aikuisille merkityksellinen huolenaihe kriittisessä elämänkulun siirtymävaiheessa lukiokoulutuksesta kohti jatko-opintoja ja työelämää vaikuttaen kokonaisvaltaisesti hyvinvointiin (Ranta 2015). DigiConsumers konsortiossa tutkimustyö jatkuu nuorten taloustaidoista ja taloudellisesta itsenäistymisestä erityisesti taloudellisen kyvykkyyden kehitysmallin (Serido ym. 2013) näkökulmasta. Keskiössä ovat nuorten aikuisten taloudelliseen itsetuntoon liittyvät tekijät kuten asenteet ja itseluottamus sekä taloudellinen hyvinvointi. Käytössä on seuranta-aineistoa Suomen Akatemian Mind the Gap -hankkeesta vuonna 2000 syntyneistä oppilaista 6. luokalta alkaen aina lukioon asti. Uusi kohortti aloitetaan Suomen Akatemian Bridging the Gap hankkeen tuella, yhteistyössä professori Kai Hakkaraisen johtaman Growing Mind STN-hankeen kanssa. DigiConsumers –hankkeessa tutkitaan erityisesti nuorten aikuisten ymmärrystä taloustaidoista ja taloudellista hyvinvointia elämänkulun siirtymässä taloudelliseen itsenäisyyteen. Kansainvälinen yhteistyökumppani on University of Minnesota.

Olemme kehittäneet aikaisemmissa Suomen Akatemian hankkeissamme kontekstuaalista tapahtumaotantaa, jonka avulla voimme mitata tunteita ja motivaatiota (ns. virtaus eli flow-kokemusta) opiskelun aikana. Tutkimus on osoittanut, kuinka siirtyminen ilmiölähtöiseen oppimiseen lisäsi huomattavasti opettajaksi opiskelevien koettua haastetta ja kuinka siihen liittyi sekä voimakkaita positiivisia että negatiivisia tunteita (Litmanen ym. 2012). Lähes aina ennen virtauskokemusta ihmiset raportoivatkin olevan ahdistuskanavalla tai kiihtymystilassa, kovan haasteen edessä (mm. Inkinen ym. 2014). Myös fysiologista aineistoa, jossa käytetään fysiologisia mittareita kännykkäaineiston tukena, on alettu keräämään. Keruu toteutetaan niissä Helsingin alueen kouluissa, joissa painotetaan yrittäjyystaitoja.

Lähes kaikki rutiininomainen kognitiivinen toiminta voidaan tulevaisuudessa ulkoistaa erilaisille tekoälyjärjestelmille (ks. esim. Robinson 2011). Mikä on se ihmisyyden ydin, jota ei voida

ulkoistaa koneille eikä algoritmeille, vaan jossa ihmisen ajattelu on vahvoilla? Pyrimme ottamaan käyttöön uudenlaista interaktiivista teknologiaa, pelillistämistä ja lisättyä todellisuutta, jotta oppimisympäristöissä voidaan hyödyntää ns. tukiälyä. Näitä elementtejä on tutkittu myös OKM:n kärkihankkeen yhteydessä. Työpaketissa hyödynnetään myös nuorten sosiaalisen median käyttöä, pelaamista ja teknologian käyttöä kartoittavia mittareita. On näyttöä, että Aikaisemmissa hankkeissamme olemme kehittäneet myös mittareita sille, miten voidaan tutkia nuorten sosiaalisen median käyttöä, pelaamista ja teknologian käyttöä. Tätä tietoa voidaan hyödyntää tässä työpaketissa.

Tuoreessa väitöskirjassaan Lauri Hietajärvi (2019) tuo vakuuttavasti esiin, kuinka kuilu koulun käytäntöjen ja koulun ulkopuolisten tietokäytäntöjen välillä on kasvamassa, ja kuinka tämä alkaa jo heikentää osan oppilaista kouluintoa – erityisesti niiden, jotka haluaisivat käyttää uusia teknologioita ja uudenlaisia tapoja oppia. Aihepiirin tutkimus jatkuu tässä työpaketissa Hietajärvi jatkaa Suomen Akatemian MediaSoc-ohjelman tutkimuskonsortiossa "#Agentit - Nuorten toimijuus sosiaalisessa mediassa" (PI Terhi-Anna Wilska) ja tätä kautta aiempi yhteistyö jatkuu ja tiivistyy.

### **WP3: JY, KTL (Ahonen) Talousosaamiseen vaikuttavat tekijät, asenteet ja olosuhteet**

Osahankkeen keskeinen tutkimuskysymys on: *Millä tavoin oppilaiden aiemmat tiedot talousasioista, demografiset muuttujat sekä asenteet ja tieto- ja viestintäteknologian käyttö ovat yhteydessä PISA 2018 -tutkimuksessa arvioituun talousosaamiseen?*

Työpaketissa hyödynnetään vuoden 2018 PISA-tutkimuksen aineistoa (oppilaiden arvioitu talousosaaminen ja taustakyselyt) ja tutkitaan erityisesti koulutus- ja arviointitutkimuksen näkökulmista, millä tavoin erilaiset kouluun liittyvät tekijät, demografiset taustatekijät sekä tietotekniset valmiudet ja kokemukset ovat yhteydessä tutkimuksessa arvioituun

talousosaamiseen. Suomi osallistui PISA:n talousosaamisen arviointiin ensimmäistä kertaa vuonna 2018, jolloin se oli valinnaisena sisältöalueena. Kansainvälisesti PISA-tutkimuksessa on arvioitu talousosaamista myös vuosina 2012 ja 2015.

PISA-tutkimuksessa käytetyn määritelmän mukaan *talousosaaminen on tietoa ja ymmärrystä taloudellisista käsitteistä ja riskeistä sekä motivaatiota ja itseluottamusta käyttää tätä tietoa ja ymmärrystä. Talousosaamisen avulla voidaan tehdä perusteltuja päätöksiä talouden eri konteksteissa, edistää yksilöiden ja yhteiskunnan taloudellista hyvinvointia sekä mahdollistaa osallistuminen talouselämään.* PISA:n talousosaamisen (ks. OECD 2017) tehtävät mittaavat 15-vuotiaiden osaamista heille ajankohtaisissa talousasioissa sekä tarkastelevat heidän valmiuksiaan toimia aikuistuessa eteen tulevissa talouskysymyksissä. Talousosaamisen tehtävät voivat liittyä esimerkiksi puhelinliittymän valintaan, rahan lainaamiseen tai palkkakuitin tulkitsemiseen PISA 2018:n talousosaamista käsittelevässä kyselyssä vastaajilta on kysytty heidän talousasioihin liittyvistä kokemuksistaan koulussa ja koulun ulkopuolella. Kysymykset käsittelevät mm. sitä, miten talousosaaminen on sisällytetty kouluopetukseen, mistä vastaaja on saanut talousasioihin liittyvää tietoa, vastaajan ostokäyttäytymiseen sekä raha-asioihin liittyvään itseluottamukseen.

PISA-tutkimuksessa talousosaamista arvioidaan kolmesta eri näkökulmasta. Nämä ovat a) sisältö, b) prosessi ja c) konteksti. Sisältö muodostuu talousosaamisen kannalta olennaisesta tiedosta ja ymmärryksestä. Tutkimuksessa eroteltuja sisältöjä ovat a1) raha ja kaupankäynti, a2) raha-asioiden suunnittelu ja hoitaminen, a3) riski ja palkkio ja a4) talousnäkökulmat. Prosessit liittyvät kognitiivisiin prosesseihin. Niihin kuuluvat b1) talousasioihin liittyvän tiedon tunnistaminen, b2) talousasioihin liittyvän tiedon analysointi, b3) talousasioiden arviointi sekä b4) taloustiedon ja -ymmärryksen soveltaminen. Konteksteja on niin ikään neljä: c1) koulutus ja työ, c2) koti ja perhe, c3) yksilö ja c4) yhteiskunta. Monipuolisten toimintakontekstien avulla pyritään ottamaan huomioon laaja kirjo eri tilanteita, joissa yksilöt voivat toimia.

PISA-tutkimuksessa ei siis tarkastella yksinomaan koulussa opittuja tietoja ja taitoja, vaan käsitetään oppimista tapahtuvan myös koulun ulkopuolella. Koulu on kuitenkin hyvin merkittävä oppimisen konteksti. Talousosaamisen liittyen yhä useampi maa on alkanut sisällyttää talousosaamista käsitteleviä aihealueita opetussuunnitelmiinsa. Talousosaamista koskevia teemoja voidaan esimerkiksi sisällyttää jo opiskeltaviin aineisiin kuten matematiikkaan, yhteiskuntaoppiin tai kansalaistaitoon. Tämän nähdään tarjoavan oppilaille kodin ja kaveripiirin ulkopuolisia oppimismahdollisuuksia, puolueettomampaa viestintää sekä nujertavan sosio-ekonomista epätasa-arvoa.

Työpaketissa (WP3) on kolme päätehtävää. Ensimmäisessä tehtävässä (Task 1: 2019-2020) tutkimme yhteyksiä oppilaiden talousosaamisen ja heidän talousasioita koskevien asenteidensa välillä. Tutkimme myös koulun ja siellä annetun opetuksen yhteyttä oppilaiden talousosaamiseen ja asenteisiin talousasioita kohtaan. Toisessa tehtävässä (Task 2: 2020-2021) tutkimme oppilaiden tieto- ja viestintäteknologian tuntemusta ja digilaitteiden ja -sovellusten käyttöä kotona ja koulussa sekä oppilaiden sosioekonomista taustaa ja muita demografisia tietoja yhteistyössä työpaketin kaksi (WP2) kanssa. Kolmannessa tehtävässä (Task 3: 2021-2022) vertailemme Suomen ja Australian dataa yhdessä Melbournen yliopiston kanssa ja tutkimme oppilaiden osaamisen eroja ja yhtäläisyyksiä ja siihen liittyviä tekijöitä. Käytetyt menetelmät vaihtelevat kuvailevasta tilastollisesta analyysistä monitasoiseen ja monimuuttujaisiin regressioanalyysiin ja psykometriseen mallinnukseen. Australia on osallistunut PISA-tutkimuksen talousosaamisen arviointiin vuosina 2012, 2015 ja 2018.

#### **WP4: VY, PTT (Kalmi, Ruuskanen) Pelilliset lähestymistavat ja talouskoulutuksen digitaaliset työkalut**

Taloudellisen osaamisen tila Suomessa on herättänyt paljon keskustelua viime aikoina, johtuen muun muassa maksuhäiriöiden määrän kasvusta. Tämä keskustelu heijastelee laajempia kansainvälisiä virtauksia tässä asiassa. Rahoitusmarkkinoiden kehitys ja hyvinvointivaltion murros ovat aiheuttaneet sekä sen, että kansalaisten rooli taloudellisen turvallisuuden hankkimisessa korostuu valtiovallan roolin pienentyessä. Samalla vaadittava taitotaso lisääntyy. (Kalmi ja Ruuskanen, 2016).

Osana tätä keskustelua on kysytty, pitäisikö talousosaamista vahvistaa myös kouluissa. Talousosaaminen on myös vahvistunut koulutuksessa, kun se on laajentunut myös alakouluihin. Koulujen talousopetus tapahtuu pääosin osana yhteiskuntaoppia, vaikka osin se liittyy myös muihin aineisiin, kuten matematiikkaan ja kotitalouteen. Näiden aineiden opettajien tausta on pääosin muussa kuin talouskoulutuksessa, joten ei ole aina selvää, onko heillä parhaat valmiudet talousasioiden opetukseen. Toisaalta esimerkiksi yhteiskuntaopin talousopetus pitää sisällään paljon muutakin kuin oman talouden hallinnan opetuksen. (Kalmi, Maliranta ja Alanko, 2019).

Kansainvälisessä kirjallisuudessa on keskusteltu paljon taloudellisen koulutuksen vaikuttavuudesta. Viime kädessä kiinnostuksen kohde tutkimuskirjallisuudessa ovat taloudellisen käyttäytymisen muutokset. Niiden edellytyksenä on ajateltu olevan taloudellisen tietämyksen kehittyminen. Tutkimuksessa lähdetään tyypillisesti kriittisistä havainnoista siitä, pystytäänkö taloudellista osaamista opetuksella ylipäätään lisäämään (Willis, 2008). Ensimmäinen aiheesta tehty meta-analyysi oli myös melko skeptinen koulutuksen tuloksellisuuden suhteen (Fernandes, Lynch ja Netemeyer, 2014). Tämän jälkeen käsitys on muuttunut positiivisemmaksi. Kirjallisuudessa on kuitenkin useita aukkoja. Meta-analyyseissa joudutaan usein sekoittamaan hyvin erityyppistä analyysia. Pelkästään nuoriin ja koululaitoksiin keskittyvä analyysi on ollut niukkaa, joten siitä ei ole vielä saatu vahvoja tuloksia. Jonkin verran on viitteitä siitä, että nimenomaan kokemuksellinen taloustaitojen

opetus tarjoaa parhaat tulokset (Collins ja Odders-White, 2015). Myös Suomea käsittelevä kirjallisuus viittaa siihen, että erityisesti aktiivisen oppimisen menetelmillä saavutetaan parhaat tulokset (Kalmi 2018; Kalmi ja Rahko, 2019).

Yhtenä haasteena erityisesti nuoriin ja koululaisiin liittyvässä taloudellisen koulutuksen kirjallisuudessa on se, että taloudellisen käyttäytymisen mittaaminen on vaikeaa. Erityisesti alaikäiset nuoret eivät tee kovin merkittäviä taloudellisen käyttäytymisen päätöksiä itsenäisesti. Lisäksi ne käyttäytymisen muodot, joita pystytään mittaamaan (esim. säästäminen), ovat usein itseraportoituja. Yksi mahdollisuus ongelman ratkaisemiseksi on käyttäytymisvaikutusten mittaaminen simuloituissa ympäristöissä (ks. Carlin & Robinson 2012).

Taloudellisen lukutaitoa on tutkittu paljon yksittäisen päätöksenteon kannalta. Sen sijaan kohonneen taloudellisen lukutaidon vaikutuksia koko talouteen ei ole laajasti tutkittu. Oletuksena on ollut vaikutusten positiivisuus, mutta vaikutuskanavat ja vaikutuksen suuruus on määrittelemättä. Tämä on siinä mielessä poikkeuksellista, että yli kuudessakymmenessä valtioissa oli otettu käyttöön kansallinen taloudellisen lukutaidon strategia vuoteen 2015 mennessä (OECD 2015).

Kokonaistaloudellisten vaikutusten analysointi voi tapahtua eri kehikoissa. Tällä hetkellä kaksi yleisintä lähestymistapaa ovat dynaamiset stokastiset yleisen tasapainon mallit eli DSGE-mallit ja numeeriset laskennalliset yleisen tasapainon mallit eli CGE-mallit. (ks. Dixon ja Jorgenson 2012). Taloudellisen lukutaidon vaikutuksia on arvioitu molemmissa. Tasapainomalleilla tehtävässä vaikutusarvioinnissa mallin haluttuun kohtaan tai kohtiin tehdään politiikkatoimenpidettä, päätöksenteon muutosta kuvaavat muutokset, ja lasketaan malliyhtälöiden avulla uudet skenaariot, jotka yleensä esitetään numerotaulukkoina tai havainnollisemmin suhteessa aiemmin laskettuun perusskenaarioon. Kun tasapainomallilla lasketaan skenaarioita tulevaisuuden kehitysnäkymistä, monia keskeisistä talouskasvun

ajureista määritellään mallin ulkopuolella, ja mallin tehtävä on silloin laskea sellaisten talouden tekijöiden kehitysskenaariot, jotka riippuvat näistä ulkopuolisista tekijöistä. (Dixon ym.. 2013) Suomessa on politiikkatoimenpiteiden analysointiin käytetty pääasiassa laskennallisia tasapainomalleja (Honkatukia 2009; 2013). Näillä malleilla on tehty joitakin simuloiteja taloudellisen lukutaidon lisääntymisen vaikutuksista talouteen osana Australian kansallisen talouslukutaitostrategian valmistelua. Tässä hankkeessa tehdään vastaavan tyyppinen tarkastelu Suomen aineistolla. Alkuarvojen johtamiseen käytetään Kalmi ja Ruuskanen (2016) keräämää kansallisen taloudellisen lukutaidon kyselyaineistoa. Varsinainen tarkastelu suoritetaan CGE-mallilla.

## Suunnittelutieteen soveltaminen ja pelillistäminen

Nuorten taloustaitojen kehittämisen tueksi on kehitetty puhtaasti sosiaalisia ratkaisuja kuten pedagogisia ratkaisuja mutta myös sosioteknisiä ratkaisuja kuten ohjelmistoja (esim. [www.penno.fi](http://www.penno.fi)). Yhtenäistä ohjeistusta, miten nuorten taloustaitoja kehittäviä kokonaisratkaisuja tai tietojärjestelmiä pitäisi kehittää, ei kuitenkaan ole. Ongelma on luonteeltaan sosiotekninen; taloustaitojen kehittämiseen pyritään kehittämään teknisiä, tässä tapauksessa ohjelmistoperustaisia ratkaisuja. Tähän pyritään soveltamalla suunnittelutieteellistä näkökulmaa. Tavoitteena on luoda suunnitteluteoria, joka ohjaa yksittäisten tietojärjestelmien kehittämistä. Suunnitteluteoria voi olla meta-tason vaatimusmäärittely siitä, millainen tietojärjestelmä tarvitaan talouslukutaidon kehittämisen tueksi. Suunnitteluteoria voi olla myös joukko periaatteita, joita tulee ottaa huomioon kokonaisratkaisua suunniteltaessa. Tietojärjestelmällä tarkoitetaan kokonaisuutta, jossa on kolme yhdistettyä alisysteemiä (Lee et al. 2015): sosiaalinen, tiedollinen ja teknologinen. Talouslukutaidon tietojärjestelmät koostuvat siis ohjelmiston käyttöön liittyvistä prosesseista, joihin voidaan lukea esimerkiksi ohjeet opettajille (sosiaalinen), ohjelmistoon tallennettavat tiedot (tiedollinen), ja ohjelmistosta (teknologinen). Suunnitteluteoriaa kehitetään iteratiivisesti



niin, että kehitettävä teoria perustuu käytännön vaatimukseen mutta tehdyt valinnat voidaan perustella tieteellisten teorioiden avulla.

Talouslukutaidon kehittämiseen tähtäävän suunnitteluteorian kehittämisessä (suunnittelusykli) käytetään aiempia käyttäytymistieteissä saatuja tutkimustuloksia hyväksi (tieteellisyysyksi) (esim. Amagir et. al 2018; Carlin ja Robinson 2012), tutkitaan olemassa olevia digitaalisia ratkaisuja, sekä kehitetään uusia (relevanssisykli). Tavoitteeksi asetetaan meta-tason vaatimusmäärittely ja kehittämistyötä ohjaavien periaatteiden generointi talouslukutaidon kehittämiseen tähtäävien tietojärjestelmien kehitystyössä. Kehitystyössä tehdään kokeiluja koulutuksen vaikuttavuudesta ja suunnitteluteoriaa täsmennetään kokeilujen tulosten mukaisesti. Esimerkiksi järjestetään aktiiviseen oppimiseen (vrt. Kalmi 2018; Kalmi ja Rahko, 2019) perustuvia tietojärjestelmäkokeiluja.

#### **WP5: TAT (Seppänen) Viestintä ja vuorovaikutus**

Viestintä ja vuorovaikutus eri sidosryhmien kanssa ovat olennainen osa DigiConsumers-hankekokonaisuutta. Talous ja nuoret TAT valtakunnallisena vaikuttajana toimii siltana akateemisen maailman ja kentän eri toimijoiden välillä. TATilla on myös hyvät ja pitkäaikaiset suhteet työelämä-, talous- ja yrittäjyystaitoja opettaviin opettajiin. TAT tekee myös jatkuvasti soveltavaa tutkimusta ja on tuottanut mm. nuorten tulevaisuustutkimuksia vuodesta 2015. Niiden aineisto on konsortion tutkijoiden käytettävissä (ks. esim. TAT 2018; 2019).

TAT käynnisti myös 2018 Opettajankoulutusfoorumin kanssa Opettajien ja opettajankouluttajien talouskoulutus -hankkeen, jonka tavoitteena on opettajien talousosaamisen kehittäminen. Hankkeen ohjausryhmässä ovat Opetushallituksen, Opetusalan Ammattijärjestö OAJ:n, eri pedagogisten opettajajärjestöjen, Suomen Pankin sekä opettajaksi

opiskelevien edustajat. TAT julkaisi hankkeessa syntyneen raportin, jossa selvitettiin talousopetuksen sisällön ja laadun nykytila peruskouluissa, lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa. Samalla selvitettiin taloutta opettavien opettajien talousosaaminen ja asenne talouden opettamiseen (TAT, 2019). Opettajien ja opettajaksi opiskelevien talous- ja yrittäjäystaitojen kehittämistä pilotoidaan WP 2:ssa (HY). Tavoitteena on kehittää kaikille saatavissa oleva kurssipaketti. Tämä vastaisi myös opettajien ja opettajaksi opiskelevien toiveeseen.

Vaasan yliopistossa on tehty tutkimusta sekä TATin Yrityskylien vaikuttavuudesta sekä siitä, kannattaako pelejä käyttää taloustiedon opetuksessa. Suomen Akatemian rahoittamassa tutkimuksessa tutkittiin kolmen yläkoulun pelillisen ohjelman vaikutusta oppimiseen lukuvuoden 2017–2018 aikana. . Maailman parhaana koulutusinnovaationa palkittu Yrityskylä toimi valtakunnallisesti kahdeksalla alueella. Yrityskylä Yläkoulu tavoittaa 40 % 9.-luokkalaisten ikäluokasta. TAT julkaisi marraskuussa 2018 yhdessä Nordean ja Pörssisäätiön kanssa kehitetyn Taloussankari-mobiilipelin, jota voi myös käyttää talousopetuksen tukena yläkouluissa. Taloussankari-pelin vaikutusta pelaajien asenteisiin, tietoihin tai taitoihin on mahdollista tutkia yhteistyössä WP 4:n kanssa (VY).

Viestintä ja vuorovaikutus DigiConsumers-konsortion sisällä toteutetaan pääasiassa digitaalisesti. Yhteisessä hanketapaamisessa konsortio sopi toimintamallinsa johtoryhmässä sekä hankekokonaisuuden tasolla. Samoin se valmisti Advisory Boardin nimeämistä. Hankkeella on yhteinen sisäinen projektialusta. Ulkoista viestintää varten on avattu verkkosivu, Facebook- ja Twitter-kanavat sekä Instagram. Tiedon yhteiskehittämisen ja -tuottamisen ideaa hankkeessa toteutetaan monin eri tavoin. DigiConsumersille luodaan identiteetti ja ulkoasu yhdessä graafisen alan opiskelijoiden kanssa. DigiConsumers-konsortiolla on mittava määrä kumppaneita eri sidosryhmistä.

Vuorovaikutustyön menetelminä käytetään *henkilökohtaisia kontakteja, työpajoja sekä verkossa toteutettua virtuaalista aivoriieä*. Näiden avulla saamme esille yhteistyökumppaneiden odotuksia. Samalla lisäämme hankkeen näkyvyyttä ja huomioarvoa. Aivoriiehi sidosryhmien kanssa täydentää viestinnän keinoja ja sen avulla saadaan sekä uutta tutkimusaineistoa että materiaalia viestintään. Virtuaalinen aivoriiehi -menetelmässä esiin nousevat asiat, joita osallistujat itse pitävät tärkeinä. Osallistujat pääsevät ääneen omin sanoin. Ideoista käydään avointa keskustelua. Tulokset tukevat viestintää ja sitoutumista kumppanuuteen. Tutkimushankkeen tuloksista tiedotetaan säännöllisesti sidosryhmille, suurelle yleisölle sekä akateemiselle yhteisölle. Vuosittain järjestetään useita seminaareja ja työpajoja. Kansainvälinen Advisory Board sitoutetaan mm. kutsumalla jäseniä seminaareihin keynote- puhujiksi.

## Kirjallisuutta

- Ahonen, A.K. & Kankaanranta, M. (2015). Introducing Assessment Tools for 21st Century Skills in Finland. In P Griffin, B. McGaw & E: Care (toim.) *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, Vol 2, (pp. 213–225). New York: Springer.
- Amagir, A., Groot, W., Maassen van den Brink, H., & Wilschut, A. (2018). A review of financial-literacy education programs for children and adolescents. *Citizenship, Social and Economics Education*, 17(1), 56-80.
- Bourdieu, P. (1984), *Distinction. A Social Critique of the Judgement of Taste*. London: Sage.
- Carlin, B. I., & Robinson, D. T. (2012). What does financial literacy training teach us?. *The Journal of Economic Education*, 43(3), 235-247.
- Bourguignon F. ja Bussolo M., (2013) "Income distribution and computable general equilibrium models: macro-micro modelling", In Dixon and Jorgenson (eds). *Handbook of Computable General Equilibrium Modeling*, Volume 1A. North Holland Press.
- Collins, J.M., & Odders-White, E. (2015). A framework for developing and testing financial capability education programs targeted to elementary schools. *The Journal of Economic Education*, 46(1), 105-120.
- Cohen, Jonathan D. (2005). The Vulcanization of the Human Brain: A Neural Perspective on Interactions Between Cognition and Emotion. *Journal of Economic Perspectives* 19(4), s. 3–24.
- Colombo G. (2010) "Linking CGE and Microsimulation Models: A Comparison of Different Approaches", *International Journal of Microsimulation* 3(1) 72-91.
- Diamond, Peter & Vartiainen, Hannu (2007). *Behavioral Economics and Its Applications*. Princeton University Press.

- Dixon, P. ja Jorgenson, D. (eds). *Handbook of Computable General Equilibrium Modeling*, Volumes 1A-B. North Holland Press, 2013
- Dixon, P., Koopman, R. ja Rimmer, M. (2013) "The MONASH style of Computable General Equilibrium Modeling. A Framework for Practical Policy Analysis", In Dixon and Jorgenson (eds). *Handbook of Computable General Equilibrium Modeling*, Volume 1A. North Holland Press.
- Fernandes, D., Lynch, J.G. ja Netemeyer, R.G. (2014): Financial Literacy, Financial Education, and Downstream Financial Behaviors, *Management Science*, 60(8): 1861-1883.
- Gregor, S., & Hevner, A. R. (2013). Positioning and presenting design science research for maximum impact. *MIS quarterly*, 37(2), 337-355.
- Honkatukia, J. (2013): The VATTAGE Regional Model VERM: A Dynamic, Regional, Applied General Equilibrium Model of The Finnish Economy. VATT Research Reports 171, Helsinki.
- Inkinen, Mikko & Lonka, Kirsti & Hakkarainen, Kai & Muukkonen, Hanni & Litmanen, Topi, & Salmela-Aro, Katariina (2014). The interface between core affects and the challenge–skill relationship. *Journal of Happiness Studies*, 15(4), 891-913.
- Kaiser, T. ja Menkhoff, L. (2017): Does Financial Education Impact Financial Literacy and Financial Behavior, and If So, When? *The World Bank Economic Review*, 31(3): 611-630.
- Kalmi, P. (2018a): 'The Effects of Financial Education: Evidence from Finnish Lower Secondary Schools', *Economic Notes*, 47 (2-3): 353-386.
- Kalmi, P., Maliranta, M. & Alanko, S. (2019): 'Taloustiedosta taloustieteeseen: tiiviimmästä vuorovaikutuksesta koulujen taloustiedon opetuksen ja taloustieteen välillä olisi saatavilla molemminpuolista hyötyä', *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, tulossa.
- Kalmi, P. & Rahko, J. (2019): 'The Effects of Game-Based Financial Education: New Survey Evidence from Lower Secondary School Students in Finland', Presented in the Council for Economic Education Annual Financial Literacy and Economic Education Conference, Los Angeles California, October 2019.
- Kalmi, P. & Ruuskanen, O.-P. (2016): Suomalaiset pärjäävät taloudellisessa tietämyksessä ja käyttäytymisessä kansainvälisessä vertailussa. Tuloksia edustavasta otoksesta suomalaisia *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 112(1), 6-21.
- Ketonen, Elina (2017) *The role of motivation and academic emotions in university studies: The short- and long-term effects on situational experiences and academic achievement*. Väitöskirja. Kiittäen hyväksytty. Kasvatustieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto.
- Ketonen, Elina & Haarala-Muhonen, Anne & Hirsto, Laura & Hänninen, Jari, Wähälä & Kristiina, & Lonka, Kirsti (2016) Am I in the right place? Academic engagement and study success during the first years at university. *Learning and Individual Differences*, 51, 141-148.
- Kuoppamäki, S.-M., Taipale, S. and Wilska, T.-A. (2017). The use of mobile technology for online shopping and entertainment among older adults in Finland. *Telematics and Informatics* 34 (4), 110–117.
- Lee, A. S., Thomas, M., & Baskerville, R. L. (2015). Going back to basics in design science: from the information technology artifact to the information systems artifact. *Information Systems Journal*, 25(1), 5-21.

- Litmanen, Topi & Lonka, Kirsti & Inkinen, Mikko & Lipponen, Lasse & Hakkarainen, Kai (2012) Capturing teacher students' emotional experiences in context: does inquiry-based learning make a difference? *Instructional Science*, 40(6), 1083-1101.
- Lonka, Kirsti (2018) *Phenomenal Learning from Finland*. Keuruu: Edita Publishing.
- Lonka, Kirsti (2015) *Oivaltava oppiminen*. (2. painos 2017). Helsinki: Otava.
- Lonka, Kirsti (2012) Engaging learning environments for the future: The 2012 Elizabeth W. Stone lecture. *The road to information literacy: Librarians as facilitators of learning*, 15-30.
- Lonka, Kirsti & Ketonen, Elina (2012) How to make a lecture course an engaging learning experience? *Studies for the learning society*, 2(2-3), 63-74.
- Lusardi, A., Michaud P-C. ja Mitchell, O. (2017) "Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality," *Journal of Political Economy* 125, no. 2: 431-477.
- OECD (2015) National Strategies for Financial Education. OECD/INFE Policy Handbook. OECD, Paris.
- OECD (2017), PISA 2015 Results (Volume IV): Students' Financial Literacy, PISA, OECD Publishing, Paris.
- Pekrun, Reinhard & Götz, Thomas & Wolfram, Titz & Perry, Raymond (2002) Positive emotions in education. Teoksessa Erica Frydenberg (toim.) *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (s. 149-173) Oxford: Oxford University Press.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. (2014). *Määräykset ja ohjeet 2014:96*. Opetushallitus.  
[http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf) (haettu 18.12.2017).
- Rabin, M (1998). Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature*, 36(1), s. 11-46.
- Ranta, M. (2015). *Pathways to Adulthood: Developmental Tasks, Financial Resources and Agency*. Väitöskirja,. Kiittään hyväskyty. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Jyväskylä.
- Reckwitz A. (2002). Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *Eur. Journal of Soc. Theory* 5, s 243-263.
- Robinson, Ken (2011) *Out of our minds. Learning to be creative*. Westford, MA: Capstone Publishing Inc.
- Serido, J., Shim, S., & Tang, C. (2013). A Developmental Model of Financial Capability: A Framework for Promoting a Successful Transition to Adulthood. *International Journal of Behavioral Development*, 37(4), 287-297.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial*. MIT press.
- Talvio, Markus, Lonka, Kirsti, Komulainen, Erkki, Kuusela, Marjo, & Lintunen, Taru (2015) The development of teachers' responses to challenging situations during interaction training. *Teacher development*, 19(1), 97-115.
- TAT (2019) Mun elämä, mun rahat. Opettajien talousosaamisen tutkimus ja raportti. Tutkimuksen toteutti T-Media Oy. Raportin kirjoitti Eija Seppänen.
- TAT (2018) Nuorten talousosaaminen -tutkimus. Tutkimuksen toteutti T-Media Oy.
- Willis, L.E. (2008): Against Financial-Literacy Education, *Iowa Law Review*, 94: 197.
- Wilska, T-A (2017). Consumption, Youth and Generation. Keller, M. & Halkier, B. & Wilska, T-A & Truninger, M. (toim.) *Routledge Handbook on Consumption*. London: Routledge.