

Tuomo Alasoini



Joukkoistettu työ niche-innovaationa ... ja työsuhderegiimin murtajana? Monitasomalliin perustuva analyysi

Abstrakti

Joukkoistettu työ on radikaalisti uudenlainen työllistämisen muoto, joka voi levitessään murentaa perinteisen työsuhteisen palkkatyön valta-asemaa työllistäjänä. Artikkelisi sisältää kirjallisuuskatsauksen joukkoistettuun työhön ja analysoi joukkoistettua työtä suhteessa työsuhteiseen palkkatyöhön käyttämällä viitekehyyksenä systeemimuutoksen tutkimuksessa kehitettyä monitasomallia. Mallia sovelletaan joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön välisen suhteen vaihtoehtoisien kehityspolkujen ja niiden edellytysten arviointiin. Erityishuomio kohdistetaan erottumisen ja yhdistymisen polkuun, johon sisältyy mahdollisuuksia joukkoistetun työn tekijöiden oman toimijuuden vahvistumiseen muutoksessa. Artikkelisi tuo monitasomallia hyödyntämällä uusia teoreettisia näkökulmia ja välineitä työelämä-tutkimukseen yleisesti ja joukkoistetun työn tutkimiseen spesifisti sekä esittää useita kohteita työn tekijöiden toimijuutta tukevalle tutkimukselle ja kehittämiselle. Samalla artikkelisi pyrkii lähentämään työelämä- ja innovaatiotutkimuksen käsitte-perustaa toisiinsa.

Johdanto

Jakamistalous, yhteisötalous, alustatalous, on demand -talous ja keikkatalous ovat käsitteitä, joilla on pyritty kuvaamaan eri näkökulmista uudenlaista talouden ja liiketoiminnan logiikkaa, jossa palveluja tuotetaan ja hankitaan sekä työtä teetetään ja tehdään digitaalisten alustojen välityksellä. Esimerkkejä uudesta, vielä kehittymisensä alkuvaiheessa olevasta paradigmatista löytyy monilta aloilta, tunnetuimpina majoitus-, kuljetus- ja rahoituspalvelut. Paradigman tähänastista levinneisyyttä, taloudellista merkittävyyttä ja yhteiskunnallisia vai-

kuksia on ollut vaikea tutkia systemaattisesti sen käsitteellisen liukkauden ja monimuotoisuuden johdosta.

Artikkelisi keskittyy uuden paradigman yhteen osailmiöön: *joukkoistettuun työhön* (crowd work/employment). Käsitteellä tarkoitetaan työllistämisen muotoa, jossa organisaatiot tai yksilöt jakavat digitaalisen alustan kautta kertaluonteisia tehtäviä tai projekteja aineellista palkkiota vastaan joukolle muita organisaatioita tai yksilöitä (Eurofound 2015, 107). *Joukkoistaminen* (crowdsourcing) on laajempi käsite, joka sisältää myös sellaiset alustavälitteiset tehtävät tai projektit, joita

ei tehdä aineellista palkkiota vastaan. Monet yritykset keräävät joukkoistamalla ilmaiseksi ideoita asiakkailtaan ja innokkailta harrastajilta esimerkiksi tuotteidensa ja palvelujensa kehittämiseksi. Joukkoistamisen käsitteeseen kuuluu myös alustavälitteinen vapaaehtoistyö kuten wikipedia-sivustojen laatiminen (esim. Hossain & Kauranen 2015; Howe 2008; Salminen 2015).

Jotkut tutkijat ovat tehneet yksityiskohtaisempia jaotteluja sen perusteella, kuinka työsuoritus toteutetaan. De Stefano (2016) rajaa ”joukkoistetun työn” käsitteen tehtäviin, jotka myös toteutetaan alustojen kautta. Tehtäviä, joissa alusta toimii vain välineenä tarjouksille fyysisenä työnä toteutettavista tehtävistä (esim. kuljetus-, kodinhoito- ja ruokahuoltopalvelut), hän kutsuu ”on demand -työksi”. Codagnone, Abadie ja Biagi (2016) puhuvat ”online-työmarkkinoista”, joilla myös työsuoritus välitetään virtuaalisesti, ja ”mobiili-työmarkkinoista”, joilla työsuoritus on fyysinen. Tässä artikkelissa joukkoistettu työ sisältää molemmat tyypit.

Artikkeli analysoi joukkoistettua työtä suhteessa työsuhteiseen palkkatyöhön niche-innovaation ja sosioteknisen regiimin välisenä jännitteisenä suhteena käyttämällä viitekehyksenä systeemimuutoksen tutkimuksessa kehitettyä monitasomallia (multi-level perspective). Monitasomalli on keskitason teoria, joka on kehitetty analysoimaan kompleksisten järjestelmien muutosdynamiikkaa. Sen ontologinen perusta on yhdistelmä evoluutionaarista taloustiedettä ja konstruktivismia (Geels 2010). Mallin tunnetuimmat sovellukset ovat koskeneet kestävästä kehityksestä edistäviä isoja infrastruktuurijärjestelmämuutoksia esimerkiksi energiantuotannossa ja liikenteessä, mutta malli on sovellettavissa periaatteessa kaikenlaisten kompleksisten sosiaalisten järjestelmien analysointiin (Weber & Rohrer 2012, 1039).

Artikkelilla on kolme tavoitetta. *Ensimmäisenä tavoitteena* on koota yhteen tietoa uudesta työelämän muutosilmiöstä, joukkoistetusta työstä, niche-innovaationa. Tarkoituksena on

esittää kuva siitä, mitä joukkoistetusta työstä tiedetään yleisesti kohdistamatta sitä erityisesti Suomeen. Olemassaoleva suomalainen (liike)talous- ja yhteiskuntatieteellinen tutkimus on ollut toistaiseksi kiinnostunut digitaalisista alustoista ja joukkoistamisesta tyypillisesti muista kuin työn ja työehtojen muutoksen näkökulmista käsin (esim. Ailisto ym. 2016; Erkinheimo ym. 2016; Kosonen & Henttonen 2015; Kärkkäinen ym. 2014; Salminen 2015; Simula & Ahola 2014). *Toisena tavoitteena* on esittää monitasomalli teoreettisena viitekehyksenä, jota voidaan hyödyntää myös monenlaisten työelämän muutosilmiöiden analysointiin. Mallia ei ole aiemmin juuri sovellettu tähän tarkoitukseen. Uusien teoreettisten näkökulmien ja välineiden tuomista työelämäntutkimukseen yleisesti ja joukkoistetun työn tutkimiseen spesifisti voidaan pitää artikkelin tärkeimpänä *tieteellisenä* kontribuutiona. *Kolmantena tavoitteena* on esittää monitasomallia hyödyntäen joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön suhteen muutosta kuvaavia vaihtoehtoisia polkuja ja arvioida niiden edellytyksiä. ”Polkuanalyysistä” nousevat tutkimus- ja kehittämissuhteet ovat artikkelin keskeinen *käytännön* kontribuutio.

Aluksi syvennetään näkemystä joukkoistetusta työstä uutena työllistämisen muotona ja tällaisen työn suhteesta työsuhteiseen palkkatyöhön. Tämän jälkeen keskustelu kytketään monitasomallin viitekehykseen ja mallia sovelletaan joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön suhteen vaihtoehtoisten muutospolkujen erittelyyn. Lopussa ovat yhteenvedo ja keskusteluosio sekä johtopäätökset.

Joukkoistettu työ työelämän muutosilmiönä

Joukkoistamisen käsitteen kehittäjänä pidetty Jeff Howe (2008) näkee joukkoistamisen avoimen lähdekoodin ideologiasta kumpuavana vallankumouksellisenä ilmiönä, joka muuttaa radikaalisti työelämää ja koko yhteiskuntaa.

Hänelle joukkoistaminen on yhteiskunnallinen liike, joka perustuu verkkodemokratiaan ja -yhteisöllisyyteen, meritokratiaan, osallistamiseen, itseorganisoitumiseen ja joukkoälyn hyödyntämiseen. Joukkoistaminen luo ihmisille mahdollisuuksia työskennellä digitaalisten alustojen välityksellä osana samanhenkisten ihmisten (elämäntapa)yhteisöä, jossa voi kehittää osaamistaan, rakentaa sosiaalisia verkostojaan sekä vahvistaa itsetuntoaan ja identiteettiään. Osallistumisen päämotiivina ei välttämättä ole aineellinen palkkio, vaan itse työsuoritus tai verkkoyhteisön tuki ja arvostus.

Joukkoistettu työ on kuitenkin yleistyessään osoittautumassa hyvin monimuotoiseksi ilmiöksi, joka ulottuu Howen kuvaamasta arkkityypistä mikrotehtäviin, joiden tekemistä ohjaavat tyypillisesti puhtaan välineelliset motiivit. Ositetut, lyhytkestoiset mikrotehtävät voivat käsittää esimerkiksi valokuvien tai videoiden luokittelua ja valintaa, verkossa olevan datan siivousta ja verifiointia tai pienimuotoista ja yksinkertaista datan käsittelyä kuten äänitiedostojen tai tekstien kielen kääntämistä. Työn voi tehdä periaatteessa jokainen, jolla on internet-yhteys ja pääsy alustalle (esim. Berg 2016; Bergvall-Kåreborn & Howcroft 2014; Felstiner 2011; Silberman & Irani 2016). Kuten edellä todettiin, alusta voi myös toimia vain välineenä työtarjouksille fyysisenä työnä toteuttavista tehtävistä. Myös nämä voivat olla osaamisvaatimuksiltaan hyvin monentasoisia (Codagnone ym. 2016, 17–20).

Joukkoistetussa työssä teettäjä ja tekijä eivät välttämättä kohtaa toisiaan muuten kuin alustan kautta. Alustan haltijat voivat olla tähän erikoistuneita yrityksiä kuten Amazon ja Uber tai esimerkiksi suuryrityksiä, jotka käyttävät alustoja joihinkin erityistehtäviin. Alustojen ansaintamallit ja työn tekijöiden korvausten perusteet vaihtelevat suuresti. Mikään erityislainsäädäntö ei tyypillisesti sääntele alustojen toimintaa. Myöskään työlainsäädäntö ei sääntele työn tekemisen tapoja, sillä tekijän ja teettäjän tai tekijän ja alustan haltijan välille ei tyypillisesti katsota muo-

dostuvan työsuhdetta (tähän liittyviä kiistoja ratkotaan parhaillaankin monissa oikeusistumisissa). Sopivamman tilastollisen kategorian puutteesta johtuen joukkoistettua työtä tekevät luokitellaan yleensä itsensä työllistäjiksi.

Joukkoistetun työn ympärille on syntynyt kaksi hyvin erilaista diskurssia. Sundararajan (2016) on esittänyt howelaisen diskurssin hengessä, että alustat mahdollistavat siirtymisen työsuhteisesta, teolliselle markkinataloudelle ominaisesta työllisyysmallista kohti jakamistaloutta ja sille ominaista joukkoperustaista (crowd-based) kapitalismia. Jakamistaloudessa perinteinen julkinen sääntely korvautuisi pitkälti vertaiskontrollilla, maineeseen perustuvalla kontrollilla ja erilaisilla itsesääntelevillä organisaatioilla. Keikkaperustaisuus ja ansioiden lisääntyvä epätasaisuus vaatisivat tuekseen jonkinlaisen perustulomallin. Joukkoperustaisen kapitalismin ja sen edellyttämän vahvan luottamuksen teknologisenä mahdollistajana voisi Sundararajanin mukaan olla kehittyvä lohkoketjuteknologia. Myös Grossman ja Woyke (2015) näkevät perinteisen työsuhdemallin murtumisen väistämättömänä kehityssuuntana. Muutoksen ajureina ovat mobiilin internet-välitteisen saavutettavuuden lisääntyminen ja yritysten pyrkimykset vähentää kustannussyistä pysyvän työsuhteisen henkilöstön määrää. He peräänkuuluttavat uudenlaista joukkoistetun työn tekijöiden aseman ja oikeudet turvaavaa ekosysteemiä työsuhteiseen palkkatyöhön kiinnittyvän ekosysteemin rinnalle. Ekosysteemiin sisältyy se, kuinka ihmiset löytävät työtehtävät, kuinka heidän ansionsa muodostuvat, kuinka heitä verotetaan, kuinka heidän koulutusmahdollisuutensa, sosiaalietuutensa, terveydenhuoltonsa ja eläkkeensä turvataan, kuinka he voivat rakentaa mainettaan ja identiteettiään, kuinka he voivat kokea yhteisöllisyyttä sekä kuinka he voivat järjestää itselleen asianmukaiset työvälineet ja -tilat.

Howelaisessa diskurssissa joukkoistetun työn leviäminen nähdään väistämättömänä kehityssuuntana, joka edistää parhaimmillaan yhteiskunnan demokratisoitumista. Työ-

suhteen mallin murtumisesta aiheutuvat ongelmat kuten ansiotulojen lisääntyvä epävarmuus ja erilaisten suojausmekanismien katoaminen voitaisiin korvata (pääsääntöisesti) markkina- tai joukkoperustaisilla ratkaisuilla.

Vastakkainen diskurssi kytkee ilmiön globaaliin kapitalismiin, uusliberalismiin, prekarisoitumiseen ja äärimilleen vietyyn ihmistyön esineellistämiseen (esim. Bergvall-Kåreborn & Howcroft 2014; Degryse 2016; Huws 2014; Pfeiffer 2013). Joukkoistettu työ näyttäytyy digitaalisena taylorismina ja normaalityösuhteen murtumisen uutena vaiheena jatkumossa, jonka aiempia vaiheita ovat olleet mm. epätyypilliset työsuhteet, vuokratyö ja nollatuntisopimukset. Alustatalous merkitsee pääomanomistajien vallan lujittumista ja pahimmillaan uudenlaista ”digitaalista kaleerijoutua” (Degryse 2016, 36).

Työn teettäjille mahdollisuus joukkoistaa työtä tuo monenlaisia potentiaalisia hyötyjä. Näitä ovat saatavilla olevan työvoima- ja osaamisvarannon laajentuminen, toiminnan nopeus ja joustavuus, työvoimakustannusten alentuminen sekä työsuhteesta aiheutuvien velvoitteiden väistäminen. Joukkoistamiseen sisältyy teettäjille myös riskejä. Tällaisia ovat tietovuotojen ja ideavarkauksien mahdollisuus, työn laadun valvonnan ja työsuoritusten keskinäisen koordinoinnin vaikeudet sekä teettäjän mahdollisen oman organisaation henkilöstön motivaatio- ja sitoutumisongelmat. Alustat mullistavat myös kuluttajamarkkinoita. Ne voivat lisätä kuluttaja-asiakkaiden valinnanvapautta ja mahdollisuutta kilpailuttaa palveluntarjoajia keskenään. Positiivisina vaikutuksina työn tekijöille perinteiseen palkkatyösuhteeseen nähden on joukkoistetun työn esitetty avaavan parempia mahdollisuuksia kehittää omaa osaamistaan ja työtään, tasapainottaa työtä ja muuta elämää keskenään, hankkia joustavasti ylimääräisiä ansioita, tehdä omaa osaamista laajasti tunnetuksi sekä työllistyä pitkienkin etäisyyksien päästä. Toisaalta tutkimukset ovat myös osoittaneet, että tällaisessa työssä ansiot jäävät usein pieniksi ja epävarmoiksi. Myös työn tekijöiden

asema erimielisyystilanteissa on voinut olla heikko ilman oman työyhteisön tai kollektiivisen edunvalvonnan tukea. Työhön voi edelleen sisältyä yksityisyyden suojaan liittyviä riskejä sekä moraalisia ja eettisiä riskejä joutuessa siitä, ettei tekijä välttämättä tiedä työnsä tulosten loppukäyttäjää ja käyttötarkoitusta (Berg 2016; Codagnone ym. 2016; De Groen & Maselli 2016; De Stefano 2016; Eurofound 2015; Felstiner 2011). Suomessa kuten monissa muissakin maissa itsensäyöllistäjät joutuvat itse maksamaan työttömyys-, sairaus- ja tapaturmavakuutusmaksunsa ja eläkkeensä sekä huolehtimaan usein myös työvälineistään.

Joukkoistettu työ on uuteen, kehittymisensä alkuvaiheessa olevaan paradigmaan kytkeytyvä ilmiö. Tiedot sen yleisyydestä ja vaikutuksista perustuvat toistaiseksi, vilkkaan populaarikirjoittelun ohella, hajanaiseen joukkoon tutkimuksia ja selvityksiä, joissa käytetyt käsitteet ja aineistonkeruumenetelmät ovat voineet poiketa huomattavastikin toisistaan. Monet alustoista ovat verraten uusia ja toimivat kansallisten rajojen sisällä. Yhdysvallat on alustataloudessa Eurooppaa selvästi edellä (Ailisto ym. 2016; Codagnone ym. 2016; Degryse 2016; Eurofound 2015; Petropoulos 2017). Uusi paradigma näkyy Yhdysvaltojen ja Ison-Britannian työmarkkinoilla itsensäyöllistäjien osuuden selvänä kasvuna viime vuosina. Kasvun on selitetty olevan usean tekijän kuten digitalisaation, finanssikriisin jälkeisen epävarmuuden ja ihmisten muuttuneiden arvojen yhteisvaikutusta (Balaram 2016; Frey & Osborne 2015; Katz & Krueger 2016). Itsensäyöllistäjien osuuden kasvu pitää näissäkin maissa kuitenkin sisällään monia muitakin ilmiöitä kuin joukkoistetun työn yleistyksen.

On esitetty, että Yhdysvalloissa jopa joka viides aikuisväestöstä olisi työskennellyt vähintään joskus tällaisella alustalla (De Groen & Maselli 2016, 19). Euroopassa osuudet ovat alempia. Viisi Euroopan maata käsittelevä Crowd Working Survey sai osuudeksi Alankomaissa, Iso-Britanniassa, Ruotsissa ja

Saksassa kymmenisen prosenttia; Itävallassa luku oli 19 prosenttia (Huws ym. 2016; vrt. arvioihin tilanteesta muissa Pohjoismaissa, Dølvik & Jensen 2017, 22–26). Alustoilta oli kaikissa maissa kuitenkin käynyt etsimässä työtä selvästi useampi. Joukkoistettu työ oli ollut pääasiallinen tulonlähde vähemmistöille ja ainoa tulonlähde vain hyvin harvoille tällaista työtä tehneille. Vähintään kuukausittain tällaista työtä tehneitä oli Itävallassa 13 prosenttia, Saksassa kahdeksan prosenttia ja kolmessa muussa maassa kuusi prosenttia. Joukkoistettua työtä tehneillä oli tyypillisesti muitakin tulonlähteitä (monella myös vakiintunut työsuhte), he työskentelevät alustoilla satunnaisesti eivätkä he useinkaan toimi vain yhdellä alustalla. Toisaalta kahden suuren kansainvälisen mikrotyöalustan työn tekijöille tehdyn kyselyn mukaan (Berg 2016) alustoista oli muodostunut monelle jo pitkäaikainen ja vakiintunut ylimääräisen tulon hankintakeino.

Nykyisellään joukkoistettu työ on vielä niche-innovaation (ks. seuraava luku) asemassa suhteessa työsuhteiseen palkkatyöhön ja sitä säännöllisesti tekevät muodostavat pienen osan kaikista itsensätyöllistäjistäkin. Joukkoistettu työ voi kuitenkin jatkossa olla merkittävämpi haaste työsuhderegiimille kuin monet muut ”uudet” tavat työllistyä (vrt. Eurofound 2015).

Ensimmäinen perustelu väitteelle on, että monet alustoista on perustettu vasta hiljattain, jolloin joukkoistettua työtä tehneiden osuudet eivät kerro tällaisen työn leviämispotentiaalista pidemmällä aikavälillä. Suurimmilla alustoilla on jo miljoonia rekisteröityneitä työn tekijöitä (Codagnone ym. 2016). Alustojen määrän kasvu, tiedon lisääntyminen alustoista ja niiden käyttöä koskevien menettelytapojen vakiintuminen digitaalitekniikan kehittyessä ja alustojen käytön yleistyessä voivat jatkossa vauhdittaa niiden käyttöä nopeastikin (Balaram 2016; Graham ym. 2017; Kenney & Zysman 2016). Innovaatiot eivät useinkaan leviä lineaarisesti vaan S-käyrämäisesti (Rogers 2003) ja digitaalitekniikan kehitykseen kytkeytyessään skaalaetujen ja verkostovaiku-

tusten siivittäminä jopa eksponentiaalisesti (Brynjolfsson & McAfee 2014).

Toiseksi, nuoret aikuiset käyttävät iäkkäämpiin verrattuna paljon yleisemmin alustoja työn ja palvelujen hankkimiseen (Codagnone ym. 2016; Huws ym. 2016; Smith 2016). Demografinen muutos sekä mobiilin ja vuorovaihtuutteen internetin käyttöön jo varhain sosiaalistuneen sukupolven osuuden kasvu työmarkkinoilla voi jo sellaisenaan edistää joukkoistettujen palvelujen käyttöä ja joukkoistetun työn yleistymistä. Alustoista voi myös tulla väline mataloittaa kasvavan eläkeläisjoukon satunnaista osallistumista työmarkkinoille (CIPD 2017; Huws ym. 2016).

Kolmas perustelu väitteelle on, että joukkoistettu työ haastaa radikaalimmin työsuhderegiimin kuin monet muut ”uudet” tavat työllistyä. Siinä hylätään kokonaan ajatus tiettyä työsuoritusta pysyvämmästä suhteesta teettäjän ja tekijän välillä eikä se sovi kunnolla perinteisiin ihmisten työmarkkina-aseman luokitteluihin (De Stefano 2016; Felstiner 2011; Prassl & Risak 2016). Meneillään olevat useat oikeustapaukset joukkoistettua työtä tekevien statuksesta kertovat ilmiön radikaalisuudesta myös regiiminäkökulmasta.

Joukkoistettu työ monitasomallin viitekehysessä

Monitasomalli sisältää uudenlaisen teoreettisesti kunnianhimoisen tavan analysoida myös kompleksisia työelämän muutosilmiöitä. Se tarjoaa yhdenlaisen ratkaisun rakenteen ja toimijan välisen suhteen tarkasteluun muutoksissa sekä mahdollisuuden lähentää toisiinsa innovaatio- ja työelämäntutkimuksen käsiteperustaa. Esimerkiksi työelämäinnovaatioiden tutkimuksella (esim. Oeij ym. 2017) ja innovaatiotutkimuksen valtavirralla (esim. Fagerberg ym. 2005) ei ole juuri ollut kosketuspintaa toisiinsa.

Monitasomallin tasot ovat sosiotekninen regiimi, niche-innovaatio ja laajempi toimintaympäristö. ”Sosiotekninen” viittaa sosiaalisten ja teknologisten, eli artefaktien käyttämiseen

ja tuottamiseen yhteydessä olevien, ilmiöiden yhteenkietoutumiseen (Geels 2004, 898–904). *Sosiotekniset regiimit* ovat suhteellisen vakaita instituutioiden, tekniikoiden ja artefaktien sekä niitä tukevien ”näkyvämmämpiin” sääntöjen, käytäntöjen ja verkostojen muodostamia kokonaisuuksia, jotka ohjaavat yhteiskunnallisia tarpeita täyttävien toimintajärjestelmien kehittymistä polkuriippuvaisesti (Geels & Schot 2007, 399–400; Smith ym. 2005, 1493). ”Sosiotekninen muutos” viittaa regiimin muutokseen. Ominaista tällaisille muutoksille on sosiaalisten ja teknologisten ilmiöiden yhteenkietoutumisen ohella pitkä aikajänne, epälineaarisuus, eritasoisten prosessien keskinäinen vuorovaikutus sekä järjestelmätasoisien innovaatioiden ja laaja-alaisen hyväksymisen tarve. Monitasomallin mukaan sosiotekniset muutokset tapahtuvat uusien *niche-innovaatioiden, laajemman toimintaympäristön* muutoksista regiimeihin kohdistuvien ulkoisten paineiden ja regiimien sisäisten jännitteiden välisen vuorovaikutuksen kautta.

Sosioteknisille regiimeille on normaalitylanteessa ominaista, että ne ovat vahvasti institutionalisoituneita tukeutuen vakiintuneisiin sääntöihin, rutiineihin ja sosiaalisiin verkostoihin, mikä vaikeuttaa poikkeamista valtavirtaistetuista käytännöistä. Niche-innovaatioille on taas ominaista vähäinen rakentuneisuus, heikosti artikuloitavissa olevat säännöt ja rutiinit sekä hauraat sosiaaliset verkostot. Kilpailua niche-innovaatioiden ja sosioteknisten regiimien vakiinnuttamien käytäntöjen kesken ei käydä vain näiden ominaisuuksilla vaan myös näiden institutionaalisen ympäristön piirteillä. Siksi lupaavienkin niche-innovaatioiden on vaikea kehittyä valtavirtakäytännöiksi ilman niille suotuisia regiimitoimijoiden ulottumattomissa olevia taloudellisia, teknologisia, poliittisia, sosiaalisia, kulttuurisia, demografisia tms. toimintaympäristömuutoksia ja/tai vallitsevien regiimien samanaikaista avautumista muutoksille. Regiimit eivät ole Geelsin ja Schotin (2007, 46) mukaan koskaan täysin lukittuja muutoksille,

vaan ne ovat normaalitilanteessakin ”dynaamisesti vakaita”.

Monitasomallia on käytetty systeemimuutoksen tutkimuksessa sekä muutosten dynamiikan ymmärtämisen (transition dynamics) että muutosten aikaansaamisen (transition management) välineenä (Van den Bosch 2010). Seuraavassa esitetään eräitä mallin eri tasojen jäsentelyjä.

Geelsin (2004) esittämän viitekehysten mukaisesti sosiotekninen regiimi koostuu viidestä vuorovaikutteisesta alaregiimistä. Nämä ovat policy-regiimi, tiederegiimi, teknologia-regiimi, käyttäjä- ja markkinaregiimi sekä sosiokulttuurinen regiimi. Regiimejä yhdistävät kolmenlaiset sääntöjärjestelmät: formaalit/regulatiiviset, normatiiviset ja kognitiiviset. Sääntöjärjestelmät ohjaavat lakien ja muiden säädösten sekä moraali-, tieto- ja kulttuuri-perustaisten käsitysten pohjalta alaregiimien toimintaa. Sosioteknisen regiimin avoimuutta muutoksille ja sosioteknisen muutoksen astetta ja etenemistä voidaan tällöin analysoida alaregiimien ja sääntöjärjestelmien muodostamassa matriisissa. Sosioteknisiä muutoksia on kuitenkin empiirisesti tutkittu tyypillisesti yksinkertaisemmalla tavalla (esim. Geels ym. 2016; Loorbach & Rotmans 2010; Smith ym. 2010; Van den Bosch 2010).

Schot ja Geels (2008; ks. myös Geels 2011) ovat koonneet yhteen kolmitasomallista käydyistä keskustelusta niche-innovaatioiden vahvistumisen kannalta kriittisiä tekijöitä. Tällaisia ovat erityisesti niihin liittyvien odotusten ja visioiden näkyväksi tekeminen, innovaatioita tukevien sosiaalisten verkostojen ja muiden resurssien vahvistuminen sekä laaja-alainen oppiminen. Strateginen niche-johdaminen on innovaatiopolitiikan menetelmä, jolla tuetaan ja suojellaan kehittyviä niche-innovaatioita hallitsevien regiimien paineilta sekä autetaan näitä kehittymään kilpaileviksi niche-regiimeiksi. Strategiseen niche-johdamiseen voi liittyä myös toimenpiteitä hallitsevien regiimien horjuttamiseksi kuten lainsäädännöllisiä muutoksia, vero- ja tukipoliittisia ratkaisuja tai organisatorisia uudelleenjärjes-

telyjä (Kivimaa & Kern 2016; Van den Bosch 2010).

Toimintaympäristön tilan analysointiin Geels ja Schot (2007) ovat esittäneet viitekehysten, jossa regiimin ulkoisia muutospaineita tarkastellaan niiden tiheyden, voimakkuuden, nopeuden ja laaja-alaisuuden mukaan. Mitä tiheämpiä, voimakkaampia, nopeampia ja kohdentumiseltaan laajempia paineet ovat, sitä suurempi on "mahdollisuuksien ikkuna" muutokselle.

Sosiotekninen muutos edellyttää toimijoita, joilla on kyky mobilisoida resurssejaan. Monitasomallissa voidaan erottaa kolmen tyyppistä mobilisointumista (esim. Geels & Schot 2007; Hess 2014; Smith ym. 2005). (1) Niche-innovaatioiden taustalla olevat toimijat mobilisoivat resurssejaan asemansa vahvistamiseksi. Toimijat voivat joutua kamppailemaan niin keskeisten regiimitoimijoiden kuin kilpailevien niche-innovaatioiden toimijoiden kanssa. He voivat myös liittoutua näiden kanssa. (2) Normaalitilanteessa regiimitoimijat mobilisoivat resurssejaan niche-innovaatioiden torjumiseksi, mutta (3) toimintaympäristön paineistamassa tilanteessa regimit ovat muutoksille avoimempia ja voivat etsiä aktiivisesti myös itse uudenlaisia ratkaisuja. Regimit voivat uudistua toimintaansa sopeuttamalla tai sulauttamalla niche-innovaatioita osaksi regiimiä tavalla, joka ei uhkaa regiimin legitimitettä. Koska monitasomallissa on kyse nimenomaan *sosioteknisistä* muutoksista, on relevantiksi nähty toimijajoukko laaja kattaen yritysten, poliittisten päätöksentekijöiden, hallinnon ja tutkimuksen ohella myös käyttäjät, median ja kansalaisyhteiskunnan erilaisine organisaatioineen ja liikkeineen.

Työsuhteista palkkatyötä voi pitää kehityksessä teollisuusmaissa sosioteknisen regiimin kaltaisena instituutiona ihmisten työllistymisessä. Palkkatyösuhteen hallitsevaa asemaa tukee vahva policy-regiimi, jonka perustana ovat lainsäädäntö ja työ sopimus- ja työehtosopimusjärjestelmät, jotka kytkevät monet ihmisten oikeudet ja etuudet palkkatyösuhteeseen. Palkkatyösuhteen asemaa pönkit-

tävät myös käyttäjä- ja markkinaregiimi (työn tarjoajien ja tekijöiden valtaosan valmius teetää ja tehdä työtä tällä tavalla ja tähän perustuva työmarkkinoiden institutionalisoituminen) sekä sosiokulttuurinen regiimi (palkkatyöhön liitettävät "normaaliutta" korostavat arvot ja merkitykset). Vaikka monet tutkijat ovatkin puhuneet viime vuosina (normaali)-työsuhteiden haurastumisesta, ei palkkatyön hallitseva asema ole vielä suuresti muuttunut 2000-luvulla ainakaan Euroopassa kokonaisuutena. Vuonna 2015 itsensä työllistäjiä oli yli viidennes EU-maiden työllisistä vain Kreikassa ja Italiassa (Eurofound 2016, 21–24). Suomalaista työsuhderegiimiä voi pitää eurooppalaisittainkin vahvana palkkatyötä tekevien suuren osuuden, vahvojen työehtosopimuksia solmivien työmarkkinajärjestöjen ja työehtosopimusten laajan yleissitovuuden perusteella (Schulten 2016).

Alustojen välityksellä teetettävää joukkoistettua työtä voi monitasomallin viitekehyksessä luonnehtia radikaaliksi niche-innovaatioksi. Sen instituutiot, tekniikat ja artefaktit ovat vielä heikosti rakentuneita, sitä koskevat säännöt ja rutiinit heikosti artikuloituneita sekä sitä tukevat sosiaaliset verkostot hauraita työsuhderegiimiin verrattuna. Joukkoistetun työn luonnetta nimenomaan *niche-innovaationa* korostaa se, että joukkoistettu työ on voinut toistaiseksi yleistyä ilman työsuhteeseen palkkatyöhön verrattavaa kattavaa sääntelyä tai muuta erityislainsäädäntöä. Sääntelyn kehittymättömyys ja siitä aiheutuvat epäselvyydet ovat samanaikaisesti voineet toisaalta myös hidastaa joukkoistetun työn leviämistä.

Sosioteknisen regiimin muutospolkuja

Geels ja Schot (2007) erottavat viisi vaihtoehtoista polkua sosioteknisten regiimien muutokselle. Polkuja erottaa toisistaan erilainen vuorovaikutussuhde niche-innovaatioiden, regiimien avoimuuden/sulkeutuneisuuden ja toimintaympäristön muutospainoiden kesken (taulukko 1).

Taulukko 1. Sosioteknisten regiimien muutospolkuja (Geels & Schot 2007, tekstin pohjalta).

	Uusiutuminen	Uudelleen-konfigurointi	Muodonmuutos	Korvautuminen	Erottuminen ja yhdistyminen
Ulkoinen muospaine	Ei	Vähäinen	Kohtalainen	Suuri	Suuri
Kehittyneiden radikaalien niche-innovaatioiden saatavuus	Kyllä/ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei aluksi, mutta useita kilpailevia innovaatioita kehittyä
Niche-innovaation läpilyönnin mahdollisuus	Pieni	Regiimi omaksuu symbioottiset innovaatiot	Ei	Olemassaoleva innovaatio lyö läpi	Joku kehittyvistä innovaatioista lyö läpi kokeilun ja kilpailun myötä
Regiimin muutospolku	Inkrementaalinen muutos olemassaolevalla polulla	Merkittävä muutos regiimin arkkitehtuurissa	Kumulatiivista hienosäätöä kohti uutta polkua	Uusi regiimi korvaa vanhan	Vanha regiimi hajoaa ja uusi syntyy jonkin ajan kuluttua
Avaintoimijat muutoksessa	Regiimitoimijat	Regiimitoimijat ja uuden niche-innovaation tuottajat	Regiimitoimijat ja ulkoiset painostusryhmät	Uuden niche-innovation tuottajat	Uusien kehkeytyvien niche-innovaatioiden tuottajat

Ensimmäinen muutospoluista on *uusiutuminen* (reproduction). Jos toimintaympäristöstä ei kohdistu regiimiin muospainetta, regiimi uusiutuu inkrementaalisiin muutoksiin, vaikka tarjolla olisi myös kehittyneitä radikaaleja niche-innovaatioita.

Toinen muutospolku on *uudelleenkonfigurointi* (reconfiguration). Se eroaa edellisestä siinä, että tarjolla olevat niche-innovaatiot ovat symbioottisia suhteessa vallitsevaan regiimiin tehden ne regiimiin helposti sulautettaviksi. Sulauttaminen vaatii kuitenkin muutoksia regiimin arkkitehtuuriin kuten esimerkiksi jonkin alaregiimin korvaamista tai alaregiimien keskinäisten suhteiden uudelleenmäärittelyä.

Muodonmuutoksesta (transformation) on kyse silloin, kun toimintaympäristön vähittäinen, mutta pysyvä paine ilman tarjolla olevaa kehittyntä radikaalia niche-innovaatiota saa

regiimin uudistamaan itsensä. Muutos tapahtuu hitaasti, mutta johtaa kypsyessään selvästi uudenlaiseen kehityskulkuun. Vaikka yhtä lupaavaa niche-innovaatiota ei olisikaan olemassa, voi regiimi kuitenkin omaksua ”kesyetyssä muodossa” vaikutteita iduillaan olevista niche-innovaatioista.

Korvautumisessa (substitution) regiimi kohtaa voimakkaan ulkoisen muospaineen tilanteessa, jossa tarjolla on myös kilpailevia niche-regiimejä. Uusi regiimi lyö läpi korvaten entisen.

Viides kehityskulku on *erottuminen ja yhdistyminen* (de-alignment and re-alignment). Se eroaa edellisestä siinä, ettei vaihtoehtoisia niche-regiimejä ole aluksi olemassa, vaan ne kehittyvät vasta kokeilun ja kilpailun myötä. Entinen regiimi alkaa vähitellen hajota, mutta uusi pääsee kunnolla syntymään vasta viiveellä kokeilu- ja kilpailuvaiheen jälkeen.

Seuraavassa hahmotellaan vaihtoehtoisia polkuja joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön suhteen muutokselle monitasomallin viitekehyydessä.

Joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön suhteen muutospolkuja

Muutospolut ovat ideaalityyppejä. Polut eivät todellisuudessa esiinny useinkaan puhtaina, niiden tyyppi voi vaihtua muutoksessa toiseksi ja muutoksen radikaalisuus voi vaihdella huomattavasti samankin polkutyyppin sisällä. Seuraavassa ideaalityypittelyä sovelletaan joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön välisen suhteen analysointiin. Kunkin polun osalta kuvataan mahdolliselta tuntuva muutos ajatellen Suomen kaltaista vahvan työsuhderegiimin maata. Kuvauksissa tarkastellaan keskeisiä toimijaryhmiä sekä näiden toimintaa ohjaavia sääntöjä ja instituutioita suhteessa hallitsevaan työsuhderegiimiin ja joukkoistetusta työstä potentiaalisesti kehittyviin kilpaileviin niche-regiimeihin (vrt. Geels 2004, 902–904; Geels ym. 2016, 897). Muodonmuutos-polku jätetään tarkastelun ulkopuolella, koska sen lähtökohdana on, ettei radikaaleja hallitsevan regiimin ulkopuolisia niche-innovaatioita ole saatavilla.

Uusiutumisen. Työsuhteinen palkkatyö säilyttää asemansa ja joukkoistettu työ jää niche-innovaatioksi jatkossakin. Laajemmasta toimintaympäristöstä ei aiheudu sellaista muospainetta, joka horjuttaisi työsuhderegiimin kykyä uusiutua askeleittain. Talouden keskeisillä aloilla ei myöskään nouse sellaisia nopeasti kasvavia kansallisia tai kansainvälisiä haastajaryhtyksiä, jotka perustaisivat toimintansa pääsääntöisesti joukkoistettuun työhön ja kykenisivät houkuttelemaan ihmisiä merkittävässä määrin tähän palkkatyön asemesta. Osasyynä tilanteeseen voi olla niche-toimijoiden regiimitoimijoita heikompi kyky mobilisoida resurssejaan. Regiimitoimijat voivat oppia niche-toimijoilta ja omaksua näiltä uusia käytäntöjä tavalla, joka ei horjuta niiden legitimeettiä, mutta auttaa vahvis-

tamaan regiimiä (vrt. Petropolulos 2017, 11). Yhteiskuntapolitiikkaan voi myös sisältyä tietoisia regiimejä vahvistavia ja/tai niche-innovaatioiden kehittymistä vastaavasti estäviä toimenpiteitä (vrt. Kivimaa & Kern 2016). Regiimin uusiutumista voidaan edistää esimerkiksi sallimalla työ- ja työehtosopimusosapuolille yhä enemmän mahdollisuuksia joustaviin, paikallisiin ja yksilöllisiin ratkaisuihin. Näin keskeiset regiimitoimijat voivat säilyttää uskonsa siihen, ettei työsuhderegiimistä työtä koskevasta sääntelystä tule jatkossaakaan estettä talouskasvulle, työllistymiselle tai yritysten kilpailukyvyille. Rajoittavalla sääntelyllä voidaan puolestaan vaikeuttaa joukkoistetun työn leviämisedellytyksiä.

Uudelleenkonfigurointi. Työsuhderegiimi omaksuu joukkoistetusta työstä joitain elementtejä, jotka auttavat kehittämään työsuhderegiimistä tapaa tehdä työtä. Omaksumisen motiivina ja mahdollistajana ei ole niinkään ulkoinen muospaine kuin se, että joukkoistettuun työhön sisältyy joitain työsuhderegiimille symbioottisia elementtejä. Samalla kuitenkin regiimin arkkitehtuuri uudistuu merkittävästi. Käytännössä tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että sellainen joukkoistettu työ, jossa on selvimmin työsuhteisen palkkatyön kaltaisia piirteitä, sisällytetään jatkossa samankaltaisen sääntelyyn piiriin. Kriittisiä kysymyksiä ovat mm. työn teettäjän/alustan haltijan ja työn tekijän välisen suhteen laajuus ja kesto, työn teettäjän/alustan haltijan työn tekijään kohdistaman valvonnan luonne ja kattavuus sekä työn tekijän todelliset mahdollisuudet myydä työpanostaan avoimesti markkinoilla (De Stefano 2016; Felstiner 2011; Prassl & Risak 2016). Monet joukkoistetun työn muodot ovat tällä hetkellä työsuhteisen palkkatyön ja perinteisesti mielletyn itsensätyöllistämisen välimaastossa. Joukkoistettua työtä tekevistä voi myös muodostua uudenlaisen nykyistä selvemmin määritelty oma kategoriansa työsuhteista palkkatyötä tekevien ja itsensätyöllistäjien rinnalle siten, että siihen kuuluvilla on vähintään joitain samankaltaisia oikeuksia ja velvollisuuksia kuin perinteisessä

palkkatyösuhteessa. Uudelleenkonfigurointi perustuu regiimi- ja niche-toimijoiden jonkinlaiseen liittoutumiseen. Liittouma voi kuitenkin jäädä hauraaksi, mikäli regiimin arkkitehtuurimuutos sysää liikkeelle kumulatiivisia muutoksia regiimissä (Geels ym. 2016, 899).

Korvautuminen. Työsuhderegiimi sortuu, koska se ei pysty sopeutumaan toimintaympäristön tiheisiin, voimakkaisiin, äkillisiin ja/tai laaja-alaisiin muutoksiin. Regiimin avaintoimijat eivät kykene uudistamaan regiimiä ulkoisissa muospaineissa ja regiimiä aletaan pitää yhä yleisemmin yhtenä syynä kumuloi-tuviin tuottavuus-, työllisyys- ja hyvinvointiongelmiin. Samaan aikaan alkaa näyttää siltä, että joukkoistettua työtä laajasti/pääsääntöisesti tarjoavat haastajaryitykset pystyvät toimimaan palkkatyötä tarjoavia yrityksiä joustavammin ja tuottavammin. Myöskään työntekijöiden ammattiliitot eivät kykene estämään sitä, että yhä suurempi osa ihmisistä alkaa pitää joukkoistettua työtä varteenotettavana vaihtoehtona työsuhteiselle palkkatyölle. Muutos voi tulla joko ”ylhäältä” käsin siten, että työsuhderegiimistä tulee suurelle osalle ammattitaitoisia työntekijöitä rajoiteheidän osaamisensa kehittymiselle, uramahdollisuuksilleen tai työelämän ja muun elämän suhteen tasapainottamiselle. Muutos voi tulla myös ”alhaalta” päin siten, että teknologisessa murroksessa suurelle osalle ihmisiä, joiden työn tuottavuus ei ole riittävän korkea, työ- ja työehtosopimusten sisältämästä sääntelystä tulee merkittäviä työllistymisen esteitä. Päinvastoin kuin uusiutumisessa, korvautumisessa niche-toimijoiden kyky mobilisoida resurssejaan on regiimitoimijoita parempi.

Erottuminen ja yhdistyminen. Eroina edelliseen ovat muutoksen pidempi aikajänne, evolutionaarisempi luonne ja vaihtoehtojen suurempi kirjo. Riittävän kehittyntä vaihtoehtoista niche-regiimiä ei ole aluksi olemassa vaan vasta kokeilun ja kilpailun myötä jokin niche-innovaatioista kehittyi tällaiseksi korvaten aiemman regiimin. Erottumista ja yhdistymistä voi pitää korvautumisesta realistisempänä muutospolkuna siinä mielessä, ettei siinä

edellytetä syvää yhteiskunnallista kriisiä eikä suhteellisen valmista ja kiteytyntä joukkoistettuun työhön perustuvaa vaihtoehtoa työsuhderegiimille. Monet joukkoistettuun työhön liittyvät käytännöt ovat edelleen vakiintumattomia ja siihen sisältyy ratkaisemattomia kiistanalaisia kysymyksiä (Codagnone ym. 2016; De Stefano 2016; Grossman & Woyke 2015). Erottumisen ja yhdistymisen muutospolku tarkoittaisi, että joukkoistettu työ hajaantuu erityyppisiksi vakiintuviksi malleiksi, joista jotkin alkavat vähitellen vallata alaa. Regiimi- ja niche-toimijoiden keskinäisen kilpailun sijasta ratkaiseva kilpailu käydään niche-toimijoiden kesken. On mahdollista, että alustan haltijoiden ja joukkoistetun työn teittäjien ohella myös itse tällaisen työn tekijät mobilisoituvat ja heistä tulee tärkeä toimijaryhmä, joka vaikuttaa merkittävästi uusien niche-regiimien kehittymiseen.

Yhteenveto ja keskustelu

Artikkelilla oli kolme tavoitetta. Seuraavassa kootaan yhteen keskeiset havainnot ja johtopäätökset kunkin tavoitteen osalta.

Joukkoistetun työn levinneisyys, merkittävyys ja vaikutukset

Keskustelu joukkoistetusta työstä on ollut monenkirjavaa. Tutkimustieto ilmiöstä perustuu suurelta osin joko yleisluonteisiin esityksiin, joissa joukkoistettua työtä on tarkasteltu yhteinä kokonaisuutena, tai case-tutkimuksiin, joissa sitä on usein analysoitu vain yhden muodon kuten mikrotyön (esim. Amazon Mechanical Turk) tai taksinkuljettamisen (esim. Uber) näkökulmasta. Kokonaiskuvan muodostamista ei helpota sekään, että ilmiöön liittyvä käsitteistö on ollut vakiintumatonta.

Viidessä maassa toteutettu Crowd Working Survey (Huws ym. 2016) tarjoaa toistaiseksi valaisevimman kuvan ilmiön laajuudesta eurooppalaisessa ympäristössä. Tutkimuksen

keskeinen tulos on, että vaikka joukkoistettua työtä pääasiallisesti tai edes muuten säännöllisesti tekevien osuus aikuisväestöstä on vielä suhteellisen pieni, näyttäisi huomattavasti suuremmalla osalla olevan kuitenkin periaatteellisia valmiuksia hankkia työtehtäviä digitaalisilta alustoilta. Tällaista käsitystä tukee myös isoimmille joukkoistetun työn alustoille rekisteröityneiden suuri määrä (Codagnone ym. 2016). Crowd Working Survey osoittaa myös, että joukkoistettu työ voi olla hyvin monimuotoista eikä sitä voi pitää pelkästään nuorimpien aikuisten työllistymismuotona. Kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä tutkimuksen pohjalta vaikeuttaa kuitenkin epävarmuus aineiston edustavuudesta aikuisväestössä (ks. tarkemmin Huws ym. 2016, 20).

Työtehtäviä välittävät alustat ovat vain yksi jakamis-, yhteisö-, alusta-, keikka- tai on demand -taloudeksi kutsuttuun ilmiöön liittyvistä digitaalisten alustojen tyypeistä (Kenney & Zysman 2016). On ilmeistä, että tutkimus ja keskustelu alustoista ja niiden yleistymiseen kytkeytyvästä uudesta paradigmasta hajaantuu jatkossakin moneen suuntaan. Saman kehityssuunnan voi ennakoida koskevan myös työtehtäviä välittäviä alustoja. Joukkoistettu työ sisältää niin monentyyppisiä ilmiöitä, että syvällisen kuvan muodostaminen sen levinneisyydestä, merkittävydestä ja vaikutuksista edellyttää joukkoistetun työn yleistyesä entistä hienojakoisempia tarkastelukulmia. Joukkoistetun työn tilastointia ja tietopohjaa tulisikin kiireellisesti vahvistaa ja yhdenmukaistaa ilmiön käsitteellisellä ja empiirisellä tutkimuksella niin Suomessa kuin kansainvälisesti.

Monitasomalli työelämän muutosilmiöiden analysoinnin teoreettisena viitekehyksenä

Monitasomalli on keskitason teoria, jossa kysymystä rakenteen ja toimijan suhteesta lähestytään erottelemalla kolme heuristista analyttistä tasoa (Geels 2010; Geels & Schot 2007). Sosiotekniset regiimit edustavat institutiona-

lisoituneita rakenteita, joita voidaan kuvata normaalitilanteissa ”dynaamisesti vakaiksi”. Niiden ”dynaamista vakautta” uhkaavat regiimin avaintoimijoiden ulottumattomissa olevat muutokset laajemmassa toimintaympäristössä ja/tai radikaalit niche-innovaatiot, jotka voivat kehittyä kilpaileviksi regiimeiksi. Ei ole mitään erityistä syytä, miksei systeemimuutoksen tutkimuksessa kehitettyä ja innovaatiotutkimuksessa jo paljon hyödynnettyä monitasomallia voisi hyödyntää myös monenlaisten työelämäninovaatioina pidettävien muutosilmiöiden analysointiin. Rubalcaba, Gallego ja Den Hertog (2010, 551) toteavat, että ei-teknologisten ja teknologisten innovaatioiden rajanveto on ylipäätään keinotekoinen, sillä useimmat nykyajan innovaatioista ovat moniulotteisia.

Monitasomallin käyttökelpoisuutta työelämän muutosilmiöiden analysointiin puoltaa edellä esitetyn geneerisyyden ohella mallin skaalautuvuus. Edellä mallia sovellettiin lähinnä kansallisen tason tarkasteluun. Joukkoistetun työn ja työsuhteisen palkkatyön suhdetta olisi kuitenkin mahdollista – ja empiirisessä tutkimuksessa todennäköisesti jopa hedelmällisempää – analysoida toimialan tai jopa yksittäisen työnantajajaksikon tasolla. Eri toimialojen regiimit eroavat toisistaan, niille kohdistuu laajemmasta toimintaympäristöstä erilaisia muospaineita ja joukkoistetun työn houkuttelevuus ja kehittymisedellytykset vaihtelevat aloittain. Suomessa keskitetyn työehtosopimusjärjestelmän purkautuminen ja nykyisen hallituksen ja työnantajajärjestöjen toimet paikallisen sopimisen lisäämiseksi todennäköisesti jouduttavat eri toimialojen kehityskulkujen eriytymistä entisestään.

Monitasomalli tarjoaa teoreettisia jäsentelyjä mallin eri tasoille ominaisen dynamiikan ymmärtämiseen. Lisäksi malli tarjoaa välineitä sekä niche-innovaatioiden kehittymisen tukemiseen ja johtamiseen (strategic niche management) että sosioteknisten muutosten aikaansaamiseen ja johtamiseen (transition management). Niche-innovaatioiden tutkimus on tuottanut uutta tietoa mm. innovaatioiden vahvistumisen kannalta kriittisistä tekijöistä

ja siitä, mitä vaatimuksia tämä asettaa kokeilu- ja kehittämistoiminnalle (Schot & Geels 2008; Van den Bosch 2010). Näin voidaan saada uusia näkökulmia niin työpaikkatasoiseen työelämän toimintatutkimukseen kuin toimialatasoiseen ja kansalliseen työelämän kehittämistoimintaan toimenpiteiden vaikuttavuuden lisäämiseksi. Monitasomallin soveltamista alusta alkaen ohjannut normatiivinen pyrkimys tutkia ja edistää systeemimuutoksia kohti kestävästä kehityksestä on sovitettavissa hyvin yhteen työelämän kehittämisen ja työelämäinnovaatioiden edistämisen pitkän perinteen kanssa.

Monitasomallia käytettiin edellä työsuhteen palkkatyön ja joukkoistetun työn suhteen neljän mahdollisen muutospolun hahmottamiseen. Mallia voidaan hyödyntää yksittäisten työelämän ilmiöiden muutosten mahdollisuuksien arvioinnin ohella myös vaihtoehtoisten kehityskulkujen arvioimiseen ja toivottujen edistämiseen. Erilaisten kehityskulkujen arviointi/edistäminen edellyttää kullekin kolmelle tasolle kohdistuvaa huolellista analyysia. Mallin käyttäminen tähän tarkoitukseen vaatii työelämäntutkimukseen ja työelämän kehittämiseen sopivien analyysimenetelmien kehittelyä.

Implikaatioita tutkimus- ja kehittämistoiminnalle

Työsuhteen palkkatyön ja joukkoistetun työn suhteen muutospoluista uusiutuminen jättää joukkoistetun työn niche-innovaation asemaan. Uudelleenkonfiguroinnissa regiimi muuttuu sääntelymuutoksen myötä. Kumpaankaan polkuun ei sisälly välttämättä merkittäviä implikaatioita työelämän tutkimukselle tai kehittämiselle. Korvautuminen tarkoittaisi radikaalia murrosta työelämässä. Joukkoistettu työ on tuskin kuitenkaan vielä riittävän kypsässä vaiheessa voidakseen kehittyä uudeksi regiimiksi tai työsuhteinen palkkatyö murroksen edellyttämässä kriisissä.

Erottuminen ja yhdistyminen on työelämän tutkimuksen ja kehittämisen näkökulmasta kiinnostavin polku. Se nostaa vahvimmin esiin kysymyksen työn tekijöiden toimijuudesta muutoksessa kuten siitä, miten nämä pystyvät löytämään yhteisiä intressejä, mobilisoitumaan etujensa ajamiseksi ja mahdollisesti myös kehittämään varteenotettavia vaihtoehtoisia tapoja organisoida joukkoistettua työtä. Yksi tunnettu esimerkki mobilisoinnista on yhteistyössä tutkijoiden kanssa kehitetty Turkooption. Vuonna 2008 käyttöön otettu Turkooption on verkossa oleva työväline, joka mahdollistaa Amazon Mechanical Turk -alustalla töitä tehneiden julkisen arvioinnin työn teettäjistä; alustan perusominaisuuksiin on kuulunut teettäjän yksipuolinen arviointi työn tekijästä (Silberman & Irani 2016). Vastaavanlaisia tapoja seurata ja arvioida alustojen kautta tehtäviä toimeksiantoja ja/tai auttaa joukkoistetun työn tekijöiden organisoitumista ja verkottumista ovat edistäneet myös eräät ammattiliitot (esim. Degryse 2016; Valenduc & Vendramin 2016). Osa uudemmista alustoista tarjoaa nykyisin jo perusominaisuutena mahdollisuuden molemminpuoliseen arviointiin.

Työn luonne vaikuttaa työn tekijöiden edellytyksiin toimia aktiivisena ja yhtenäisenä ryhmänä. Mobiliityömarkkinoilla, jossa itse työsuoritus on fyysinen ja toteutetaan tyypillisesti paikallisella työvoimalla, työn tekijöiden mobilisoinnin ja vaikuttamisen mahdollisuudet ovat periaatteessa samanlaiset kuin perinteisessä työsuhteessa olevilla. Esimerkiksi Lontoossa saivat kesällä 2016 paljon huomiota Deliveroo-ruokalahetysyrityksen kuljettajien lakko ja mielenosoitukset yrityksen toteuttamaa sopimusehtojen muutosta kohtaan (Wood 2016). Korkean osaamisen virtuaalisessa joukkoistetussa työssä taas työn tekijöiden vaikutusmahdollisuudet riippuvat heidän osaamisensa ainutlaatuisuudesta ja strategisesta tärkeydestä. Ongelmallisinta mobilisointi on mikrotyössä, jonka tekijöiden vaikutusmahdollisuuksia heikentävät niin tekijöiden suuri korvattavuus kuin potentiaa-

listen tekijöiden maantieteellinen hajautuminen. Esimerkiksi kokemukset Turkopticonista osoittavat, että vaikka sen tuottamalla arvioinneilla työn teettäjästä on ollut jossain määrin vaikutusta näiden mahdollisuuksiin löytää työn tekijöitä alustalta, on välineen aktiivikäyttäjien määrä jäänyt suhteellisen vähäiseksi. Turkopticonin käyttöön on myös liittynyt monenlaisia väärinkäytöksiä (ks. tarkemmin Silberman & Irani 2016).

Yhdysvalloissa on syntynyt myös uudenlaista yritystoimintaa, joka tarjoaa tukipalveluja joukkoistetun työn tekijöille (Grossman & Woyke 2015). Näiden toimijuutta tukevan ekosysteemin rakentumista voidaan pitää joukkoistetun työn yleistyessä keskeisenä kysymyksenä tällaisen työn tekijöiden työelämän laadun ja työhyvinvoinnin näkökulmasta. Työn tekijöiden toimivuutta voitaisiin jatkossa tukea myös työelämän tutkimuksella ja kehittämisellä. Relevantteja kohteita tällaiselle tutkimukselle ja kehittämiselle ovat erityisesti työn tekijöitä suojaavat turvajärjestelmät, työn tekijöiden joustavien työmarkkinasiirtymien mahdollistaminen, alustatalouden kansalaistaidot ja alustaurien suunnittelu, jouk-

koälyn hyödyntäminen työn suorittamisessa, joukkoistetun työn eettiset ja moraaliset riskit sekä osallistavat ja mahdollistavat markkinaehtoisille alustoille rinnakkaiset yhteisölliset ja sosiaalisin perustein toimivat alustat.

Johtopäätöksiä

Digitaalitekniikan nopea kehitys on siivittänyt viime vuosina keskustelua myös kokonaisvaltaisesta työelämän murroksesta. Systeemi muutoksen tutkimuksessa kehitetty monitasomalli sisältää toistaiseksi hyödyntämättömiä mahdollisuuksia työelämä tutkimukselle saattaa keskustelua murroksesta ja siihen kytkeytyvistä ”työelämän tulevaisuus”-skenaarioista realistisemmalle tasolle ja arvioida realistisemmin tällaisten skenaarioiden edellytyksiä. Samalla se voisi auttaa vahvistamaan siltaa innovaatio- ja työelämä tutkimuksen välille. Monet työelämääkin uudistavista digitaalitekniikan kehityksen mahdollistamista innovaatioista ovat monitasomallin mukaisesti *sosioteknisiä* vaatien perinteisiä rajoja ylittäviä tutkimusotteita.

Kirjallisuus

- Ailisto, H., Collin, J., Juhanko, J., Mäntylä, M., Ruutu, S. & Seppälä, T. (toim.) (2016) Onko Suomi jämmässä alustatalouden junasta? Helsinki: Valtioneuvoston kanslia, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 19/2016.
- Balaram, B. (2016) Fair Share: Reclaiming Power in the Sharing Economy. London: RSA.
- Berg, J. (2016) Income Security in the On-Demand Economy: Findings and Policy Lessons from a Survey of Crowdworkers. Geneva: ILO, Conditions of Work and Employment Series No. 74.
- Bergvall-Kåreborn, B. & Howcroft, D. (2014) Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour. *New Technology, Work and Employment* 29 (3), 213–223.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014) *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W.W. Norton.
- CIPD (2017) *To Gig or Not to Gig? Stories from the Modern Economy*. London: CIPD. [online]. <URL:https://www.cipd.co.uk/Images/to-gig-or-not-to-gig_2017-stories-from-the-modern-economy_tcm18-18955.pdf>. Luettu 30.5.2017.
- Codagnone, C., Abadie, F. & Biagi, F. (2016) *The Future of Work in the ‘Sharing Economy’: Market Efficiency and Equitable Opportunities or Unfair Precarisation?* Seville: Institute for Prospective Technological Studies, JRC Science for Policy Report EUR 27913 EN. [online]. <URL:http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101280/jrc101280.pdf>. Luettu 30.11.2016.
- De Groen, W.P. & Maselli, I. (2016) *The Impact of the Collaborative Economy on the Labour Market*. CEPS Special Report No. 138. [online]. <URL:https://www.ceps.eu/publications/impact-collaborative-economy-labour-market>. Luettu 28.6.2016.

- De Stefano, V. (2016) The Rise of the “Just-in-Time Workforce”: On-Demand Work, Crowdwork and Labour Protection in the “Gig-Economy”. Geneva: ILO, Conditions of Work and Employment Series No. 71.
- Degryse, C. (2016) Digitalisation of the Economy and Its Impact on Labour Markets. Brussels: ETUI, Working Paper 2016.02.
- Dølvik, J.E. & Jesnes, K. (2017) Nordic Labour Markets and the Sharing Economy. Copenhagen: Nordic Council of Ministers, TemaNord 2017:58.
- Erkinheimo, P., Kärkkäinen, H. & Jussila, J. (2016) Crowdsourcing for value creation in lean startups. Teoksessa A.-L. Mention & M. Torkkeli (toim.) Open Innovation: A Multifaceted Perspective: Part II. Singapore: World Scientific, 423–441.
- Eurofound (2015) New Forms of Employment. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound (2016) Sixth European Working Conditions Survey – Overview Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fagerberg, J., Mowery, D.C. & Nelson, R.E. (toim.) (2005) The Oxford Handbook of Innovation. Oxford: Oxford University Press.
- Felstiner, A. (2011) Working the crowd: employment and labor law in the crowdsourcing industry. Berkeley Journal of Employment & Labor Law 32 (1), 143–203.
- Frey, C.B. & Osborne, M. (2015) Technology at Work: The Future of Innovation and Employment. [online]. <URL:http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/Citi_GPS_Technology_Work.pdf>. Luettu 30.9.2015.
- Geels, F.W. (2004) From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. Research Policy 33 (6-7), 897–920.
- Geels, F.W. (2010) Ontologies, socio-technical transitions (to sustainability), and the multi-level perspective. Research Policy 39 (4), 495–510.
- Geels, F.W. (2011) The multi-level perspective on sustainability transitions: responses to seven criticisms. Environmental Innovation and Societal Transitions 1 (1), 24–40.
- Geels, F.W., Kern, F., Fuchs, G., Hinderer, N., Kungl, G., Mylan, J., Neukirch, M. & Wassermann, S. (2016) The enactment of socio-technical transition pathways: a reformulated and a comparative multi-level analysis of the German and UK low-carbon electricity transitions (1990–2014). Research Policy 45 (4), 896–913.
- Geels, F.W. & Schot, J. (2007) Typology of sociotechnical transition pathways. Research Policy 36 (3), 399–417.
- Graham, M., Hjorth, I. & Lehdonvirta, V. (2017) Digital labour and development: impacts of global labour platforms and the gig economy in worker livelihoods. Transfer 23 (2), 135–162.
- Grossman, N. & Woyke, E. (2015) Serving Workers in the Gig Economy: Emerging Resources for the On-Demand Workforce. Sebastopol: O’Reilly.
- Hess, D. (2014) Sustainability transitions: a political coalition perspective. Research Policy 43 (2), 278–283.
- Hossain, M. & Kauranen, I. (2014) Crowdsourcing: a comprehensive literature review. Strategic Outsourcing 8 (1), 2–22.
- Howe, J. (2008) Crowdsourcing: How the Power of the Crowd is Driving the Future of Business. New York: Random House.
- Huws, U. (2014) Labor in the Digital Economy: The Cybertariat Comes of Age. New York: Monthly Review Press.
- Huws, U., Spencer, N.H. & Joyce, S. (2016) Crowd Work in Europe: Preliminary Results from a Survey in the UK, Sweden, Germany, Austria and the Netherlands. Brussels: FEBS Studies. [online]. <URL://http://www.feps-europe.eu/assets/39aad271-85ff-457c-8b23-b30d82bb808f/crowd-work-in-europe-draft-report-last-versionpdf.pdf>. Luettu 1.6.2017.
- Katz, L.F. & Krueger, A.B. (2016) The Rise and Nature of Alternative Work Arrangements in the United States, 1995–2015. [online]. <URL:https://krueger.princeton.edu/sites/default/files/akrueger/files/katz_krueger_cws_-_march_29_20165.pdf>. Luettu 9.8.2016.
- Kenney, M. & Zysman, J. (2016) The rise of the platform economy. Issues in Science and Technology 32 (3), 61–69.
- Kivimaa, P. & Kern, F. (2016) Creative destruction or mere niche support? Innovation policy mixes for sustainability transitions. Research Policy 45 (1), 205–217.
- Kosonen, M. & Henttonen, K. (2015) Cheer the crowd? Facilitating user participation in idea

- crowdsourcing. *International Journal of Technology Marketing* 10 (1), 95–110.
- Kärkkäinen, H., Jussila, J., Hallikas, J., Isokangas, A. & Jalonen, H. (2014) Joukkoistamisen uusi aalto: teollisten yritysten joukkoistaminen. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.
- Loorbach, D. & Rotmans, J. (2010) The practice of transition management: examples and lessons from four distinct cases. *Futures* 42 (3), 237–246.
- Oeij, P.R.A., Rus, D. & Pot, F.D. (toim.) (2017) *Workplace Innovation: Theory, Research and Practice*. Heidelberg: Springer.
- Petropoulos, G. (2017) An Economic Review of the Collaborative Economy. *Bruegel Policy Contributions* No. 5. [online]. <URL:http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/02/PC-05-2017.pdf>. Luettu 15.3.2017.
- Pfeiffer, S. (2013) Web, value and labour. *Work Organisation, Labour & Globalisation* 7 (1), 12–30.
- Prassl, J. & Risak, M. (2016) Uber, TaskRabbit & Co.: platforms for employers? Rethinking the legal analysis of crowdwork. *Comparative Labor Law & Policy Journal* 37 (3), 604–619.
- Rogers, E.M. (2003) *Diffusion of Innovations*. 5. painos. New York: Free Press.
- Rubalcaba, L., Gallego, J. & Den Hertog, P. (2010) The case of market and system failures in services innovation. *Service Industries Journal* 30 (4), 549–566.
- Salminen, J. (2015) The Role of Collective Intelligence in Crowdsourcing Innovations. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology, *Acta Universitatis Lappeenrantaensis* 671.
- Schot, J. & Geels, F.W. (2008) Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda and policy. *Technology Analysis & Strategic Management* 20 (5), 537–554.
- Schulten, T. (2016) The meaning of extension for the stability of collective bargaining in Europe. Brussels: ETUI, Policy Brief 4/2016.
- Silberman, M.S. & Irani, L. (2016) Operating an employer reputation system: lessons from Turkopticon, 2008–2015. *Comparative Labor Law & Policy Journal* 37 (3). [online]. <URL:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2729498>. Luettu 4.11.2016.
- Simula, H. & Ahola, T. (2014) A network perspective on idea and innovation crowdsourcing in industrial firms. *Industrial Marketing Management* 43 (3), 400–408.
- Smith, A. (2016) Shared, Collaborative and On Demand: The New Digital Economy. [online]. <URL:https://www.ceps.eu/publications/impact-collaborative-economy-labour-market>. Luettu 26.5.2016.
- Smith, A., Stirling, A. & Berkhout, F. (2005) The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy* 34 (10), 1491–1510.
- Smith, A., Voss, J.-P. & Grin, J. (2010) Innovation studies and sustainability transitions: the allure of the multi-level perspective and its challenges. *Research Policy* 39 (4), 435–448.
- Sundararajan, A. (2016) *The Sharing Economy: The End of Employment and the Rise of Crowd-Based Capitalism*. Cambridge: MIT Press.
- Valenduc, G. & Vendramin, P. (2016) *Work in the Digital Economy: Sorting the Old from the New*. Brussels: ETUI, Working Paper 2016.03.
- Van den Bosch, S.J.M. (2010) *Transition Experiments: Exploring Societal Changes towards Sustainability*. Erasmus Universiteit Rotterdam. [online]. <URL:http://repub.eur.nl/pub/20714/>. Luettu 8.12.2016.
- Weber, M.K. & Rohracher, H. (2012) Legitimizing research, technology and innovation policies for transformative change: combining insights from innovation systems and multi-level perspective in a comprehensive 'failures' framework. *Research Policy* 41 (6), 1037–1047.
- Wood, A. (2016) It's a matter of time: can Deliveroo deliver collective bargaining for the gig economy? [online]. <URL:http://cii.oii.ox.ac.uk/2016/08/16/its-a-matter-of-time-can-deliveroo-deliver-collective-bargaining-for-the-gig-economy>. Luettu 25.8.2016.