

# Tietotekniikan käyttö ja aikuis- koulutukseen osallistumisen sosio-ekonominen malli

ARI ANTIKAINEN & ARJA HUUSKO<sup>1</sup>

Mikä on tietotekniikan käytön paikka ja merkitys aikuiskoulutukseen osallistumisessa? Muuttaako tietotekniikan käyttö aikuiskoulutukseen osallistumisen sosiaalista mallia? Olisiko tietokoneajokortista innostajaksi muuhun aikuiskoulutukseen? Kirjoittajat sijoittavat tilastollisessa tutkimuksessa tietokoneen käytön elämäntilanteeseen ja sosiaalisen aseman muodostumiseen skeä vertaavat tuloksia Englantiin.

**B**rittiläisen tutkimuksen mukaan teknologiapohjainen aikuiskoulutus ja tietotekniikan käyttö eivät ole merkittävästi tai lainkaan muuttaneet aikuiskoulutukseen osallistumisen sosiaalista mallia (Gorard & Selwyn 2005). Mikä on tilanne Suomessa? Tähän kysymykseen etsimme vastausta pienessä tilastollisessa tutkimuksessa. Kiinnostuksemme kysymykseen perustuu puhtaan tieteellisen uteliaisuuden ohella työhömmme Nosteen seuranta tutkimuksen tekijöinä. Voitaisiko tietokoneajokorttikoulutusta käyttää innostajana muuhun aikuisopiskeluun? Hakevan toiminnan seuranta tutkimuksessa 37 prosenttia Noste-hankkeille suunnatun kyselyn vastaajista katsoi, että tietokoneen ajokorttikoulutukset ns. porstuakursseina ovat innostaneet paljon tai jonkin verran osallistumaan myös tutkintotavoitteiseen Noste-koulutukseen (Luukkainen 2006, 16–17).

Aikuiskoulutukseen osallistumista on tutkittu varsin yhtenäisillä kansallisilla haastattelu- ja kyselytutkimuksilla. 1990-luvun jälkipuoliskolla OECD toteutti laajan kansainvälisen aikuisten lukutaidon tutkimuksen (International Adult Literacy Survey, IALS). Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen aikuiskoulutusta koskevia tuloksia on analysoitu kahdessa projektin virallisia raportteja teoreettisemmassa artikkelikokoelmassa (Belanger & Valdivielso 1997; Belanger & Tuijnman 1997).

Vaikka IALS-aineiston analyysit pyrkivät selittämään aikuiskoulutukseen osallistumisen eroja

hieman uudistuneesta näkökulmasta, ja erityisesti uudesta tietointensiivisen talouden ja tietointensiivisten työpaikkojen kontekstista, niiden lähestymistapaa voidaan kuvata perinteiseksi osallistumisen determinanttien tutkimukseksi. Tämä lähestymistapa on lähtöisin niistä varhaisemmista empiirisistä tutkimuksista, joissa tietyt muuttujat, kuten sosio-ekonominen asema, koulutustausta, sukupuoli, ikä ja asuinpaikka, nousivat toistuvasti osallistumisen vaihtelun selittäjiksi (esim. Cortney 1992; Lehtonen & Tuomisto 1972; Rinne, Kivinen & Ahola 1992). Sosiaalisen taustan ja sosiaalisten roolien lisäksi näihin determinantteihin sisällytetään usein persoonallisuutta, älyllistä kapasiteettia sekä asenteita ja informaation käsittelyä koskevia tekijöitä (Doray & Arrowsmith 1997). Osallistumisen esteitä on lähestytty myös teoreettisesta näkökulmasta ainakin luokitamalla ne analyttisesti kulttuurisiin, rakenteellisiin ja henkilökohtaisiin esteisiin tai institutionaalisiin tekijöihin, tilannetekijöihin ja asemaan liittyviin tekijöihin. Tässä artikkelissa keskitymme rakenteellisiin tekijöihin. Emme myöskään käsittele hakevaa toimintaa, henkilökohtaistamista tai muita uusia aikuiskoulutusta tukemaan pyrkiviä toimintamuotoja (ks. Huusko 2006).

Kansainvälisten tulosten mukaan monissa maissa merkittävin aikuiskoulutukseen osallistumisen selittäjä on henkilön koulutustaso tai sosi-

aaliluokka. Suomalaisen IALS-aineiston analyysissa tietokoneen käyttöaktiivisuus osoittautuu kuitenkin merkittävimmäksi yli 40-vuotiaiden koulutukseen osallistumisen selittäjäksi (Linnakylä & Malin 2002). Olemme kiinnostuneita, muuttuuko tietokoneen käytön useuden ennustevoima tarkasteltaessa mallia elämäntulon mukaisessa järjestyksessä. Analyysissa käytämme Aikuiskoulutus 2000 -aineistoa (AKU2000, n=3602, 18–79-vuotiaat) (Blomqvist, Ruuskanen, Niemi & Nyssönen 2002). Mukana tarkastelussa ovat aineiston 18–64-vuotiaat lukuun ottamatta päätoimisia opiskelijoita (n=3059). Myös Suomen IALS-aineistosta (n=2928, 16–65-vuotiaat) olemme jättäneet tarkastelun ulkopuolelle päätoimiset opiskelijat (n=2520). Analyysimenetelmänä käytämme logistista regressioanalyysia, joka mahdollistaa luokitteluasteikollisten selittäjien käytön analyysissa.

Tulosten tulkinnallisena kehyksenä käytetään *elämäntulon näkökulmaa ja tietoyhteiskunnan käsitettä*. Onko osallistumisen malli muuttunut Suomen siirtyessä teollisesta yhteiskunnasta tietoyhteiskuntaan tai informaatioyhteiskuntaan niin, että sosiaalisella taustalla ja erityisesti sosiaaliluokalla ei olekaan samaa vaikutusta ja merkitystä kuin ennen? Castellsin ja Himasen (2002) mukaan informaatioyhteiskunnan suomalainen malli koostuu teknologisen-taloudellisen innovaatiojärjestelmän (johon tietotekniikan käyttö liittyy) ohella hyvinvointivaltiosta (johon yhteiskunnallisten erojen tasoittaminen liittyy) ja kansallisesta identiteetistä (johon koulutus- tai oppimisidentiteettiinkin liittyy)(2). Tuloksia voi siten yrittää tulkita näiden kolmen tekijäryhmän vaikutusten ja merkitysten kautta. Indikaattoreina ovat tietokoneen käytön useus, sosiaalisen aseman muodostuminen eri elämäntilanteissa ja osallistumattomien ominaispiirteet. Aineistojen poikkileikkausluonteesta johtuen emme luonnollisesti tutki muutosprosessia, vaan sen oletetun vaikutuksen ilmenemistä IALS-tulosten mukaan eittämättä korkean osaamisen suomalaisessa yhteiskunnassa (Linnakylä, Malin, Blomqvist & Sulunen 2000).

### **Osallistumisen determinanttien ennustemalleissa**

Analyysissa pyritään ennustamaan aikuiskoulutukseen osallistumista/osallistumattomuutta logistisen regressioanalyysin keinoin, ja siten tämä luku

voi olla tilastollisen analyysin terminologiasta kiinnostumattomalle lukijalle raskas. Keskeiset tulokset on kuitenkin helppo poimia taulukoista.

Osallistumista tarkastellaan kaksiluokkaisena muuttujana: on osallistunut tai ei ole osallistunut aikuiskoulutukseen edeltävän 12 kuukauden aikana. Logististen mallien muodostamisessa käytämme elämäntulon näkökulmaa. Olisimme mieluummin käyttäneet tässä yhteydessä myös kohorttiaineistoa, joka olisi mahdollistanut koulutuksen kumulatiivisia etuja ja haittoja elämäntulossa koskevan teorian eli ns. Matteus-vaikutuksen testaamisen (Antikainen 2006, 136). Valitettavasti meillä ei ole tässä käytettävissämme tällaista aineistoa, joka olisi mahdollistanut seuraavan Matteuksen vertauskuvallisen ajatuksen aikuiskoulutukseen siirrettävyyden: ”Sillä sille, jolla on, annetaan, ja hänellä on oleva yltäkyllin; mutta siltä, jolla ei ole, otetaan pois sekin, mikä hänellä on” (Matteus 13:12). Joka tapauksessa elämäntulollisessa mallissa selittävät muuttujat lisätään malliin sen mukaan, kun ne esiintyvät yleensä elämäntulon vaiheissa (Gorard & Selwyn 2005).

Ensimmäisessä mallissa ovat mukana muuttujina sukupuoli ja ikä edustamassa tekijöitä, jotka yksilö saa syntyessään. Tähän malliin olisi hyvä liittää vastaajan lapsuuden perhetaustaa koskevia tietoja, kuten vanhempien koulutustaso tai lapsuudenkodin sosio-ekonominen asema, mutta tällaista tietoa ei ole käytettävissä Aikuiskoulutus 2000 -aineistossa. Vastaajan vanhempien koulutustaustaa koskeva muuttuja on kuitenkin tarjolla Suomen IALS-aineistossa, jonka vuoksi muodostimme logistisen regressioanalyysimallin myös tällä aineistolla (ks. taulukko 2). Analyysin toisessa vaiheessa liitimme tarkasteluun vastaa-



Ari Antikainen



Arja Huusko

jan koulutustason. Kolmas malli sisältää aikuisuuteen kytkeytyviä muuttujia: sosio-ekonominen asema, työmarkkina-asema, aviosääty ja vieraiden kielten osaaminen. Viimeiseen malliin liitimme tietokoneen käyttöaktiivisuutta mittaavan muuttujan, jossa vastausvaihtoehdot ovat tietokoneen käyttäminen viimeksi tänään, viikon sisällä, puolen vuoden sisällä ja ei käytä tietokonetta. Jokainen malli selittää osansa siitä varianssista, joka on jäänyt edelliseltä mallilta selittämättä. Mallien muuttujat on valittu oikeinluokitussuhteen kasvun perusteella. Iän suhteen olemme tehneet tässä poikkeuksen, sillä se on mukana mallissa teoreettisin perustein.

Oikeinluokitussuhde kertoo, kuinka hyvin kukin malli tunnistaa aikuiskoulutukseen vuoden sisällä osallistuneet/osallistumattomat vastaajat. Luokitussuhde kasvaa analyysin edessä mallista toiseen. Sama voidaan todeta selitettyä varianssia kuvaavissa suhdeluissa (suluissa taulukoissa 1 ja 2).

Ensimmäisen, syntymään liittyvän vaiheen muuttujat ennustavat sattumalta selittämättä jääneestä vaihtelusta noin 11 prosenttia. Tämä vaihe saisi luultavasti enemmän ennustevoimaa, mikäli siihen voitaisiin liittää vastaajan lapsuuden perhetaustaa koskevia tietoja (vrt. Gorard & Selwyn 2005), mitä kokeilimme IALS-aineistolla (taulukko 2.). Koulutus lisää selitettyä varianssia 9 prosenttiyksikköä edellisestä mallista, mitä voidaan pitää varsin merkittävänä kasvuna. Eniten vaihtelun selittämistä prosenttia kasvattaa aikuisuuteen liittyviä muuttujia sisältävä kolmas vaihe, jonka aikaansaama kasvu on 15 prosenttiyksikköä edelliseen malliin nähden. Kolmannessa vaiheessa

eniten ennustevoimaa omaavat sosio-ekonominen asema ja työmarkkina-asema. Tietokoneen käyttöaktiivisuus neljännessä mallissa sen sijaan lisää aiemmin selittämättä jääneen varianssin tunnistamista vain viisi prosenttiyksikköä nostaan samalla oikeinluokitussuhdetta 2,5 prosenttiyksikköä.

Elämänkulun näkökulmasta rakennetun logistisen regressiomallin pohjalta voidaan todeta, ettei tietokoneen käyttöaktiivisuuden ennustevoima ole suinkaan voimakas sen ollessa osana mallia, joka koostuu muista korkean ennustevoiman omaavista muuttujista. Toisaalta yhdessä sosio-ekonomisen aseman kanssa se toki on merkittävä ennustaja ja selvästi merkittävämpi kuin brittiläisessä tutkimuksessa (Gorard & Selwyn 2005).

Analyysin viimeinen vaihe sisältää kaikki aiemmin mainitut muuttujat. Mallin oikeinluokitussuhde on 72,5 prosenttia. Aikuiskoulutukseen vuoden sisällä osallistuneista malli tunnistaa 76 prosenttia ja osallistumattomista 68 prosenttia. Kuten monet aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, korkea sosio-ekonominen asema ennustaa aktiivista aikuiskoulutukseen osallistumista. Ylemmän toimihenkilön aikuiskoulutukseen osallistuminen on muita todennäköisempää (OR=2,25); kun taas yrittäjän osallistuminen on vähiten todennäköistä (OR=1,92) (ks. taulukko 3.).

Toteutimme vastaavan analyysin suomalaisella IALS-aineistolla, sillä siinä on mahdollista ottaa mukaan tarkasteluun vastaajan vanhempien koulutustaustat. Tässä analyysissä isän koulutustausta on liitetty syntymää edustavaan ensimmäiseen vaiheeseen. IALS-aineiston analyysissä aikuisuutta koskevan vaiheen ennustevoimaa omaa-

### Taulukko 1. Elämänkulun järjestystä mukailevien mallien oikeinluokitussuhteet

AKU2000-aineisto (18-64-vuotiaat, pl. opiskelijat n=3059)

	Sattuma	Syntymä	Koulutus	Aikuisuus	Tietokoneen käyttö
<b>Mallin oikeinluokitussuhde</b>	<b>54</b>	<b>59</b> (0.11)	<b>63</b> (0.20)	<b>70</b> (0.35)	<b>72.5</b> (0.40)

Suluissa selitetty varianssi suhteessa Sattuma-sarakkeessa selittämättä jääneeseen.

### Taulukko 2. Elämänkulun järjestystä mukailevien mallien oikeinluokitussuhteet

IALS-aineisto (16-65-vuotiaat, pl. opiskelijat n=2520)

	Sattuma	Syntymä	Koulutus	Aikuisuus	Tietokoneen käyttö
<b>Mallin oikeinluokitussuhde</b>	<b>58</b>	<b>66</b> (0.19)	<b>69</b> (0.25)	<b>74</b> (0.37)	<b>76</b> (0.43)

Suluissa selitetty varianssi suhteessa Sattuma-sarakkeessa selittämättä jääneeseen.

vat muuttajat ovat työmarkkina-asema, tulot ja osallistuminen vapaaehtoiseen järjestötoimintaan. Muuten käytetyt muuttajat ovat vastaavia AKU2000-aineiston analyysissä käytettyjen kanssa. Aineistoista saadut tulokset tukevat toisiaan. IALS-aineistossa viimeisen mallin kokonaisoikeinluokitussuhde on 76 prosenttia. Aikuiskoulutukseen vuoden sisällä osallistuneet malli tunnistaa 83-prosenttisesti; osallistumattomat sen sijaan vain 66 prosenttisesti.

Tietokoneen käytön ja aikuiskoulutukseen osallistumisen yhteyttä ei ole juuri tarkasteltu. Suomea koskevan IALS-aineiston analyysissä tietokoneen käyttöaktiivisuuden on kuitenkin huomattu olevan yksi merkittävimmistä osallistumisen ennustajista (Linnakylä & Malin 2002). Tietokoneen käyttöaktiivisuus on yksi merkittävimmistä ennustevoimaa sisältävistä muuttujista myös meidän analyysissämme, kun selittävät muuttajat lisätään analyysin ilman elämäntilullista järjestystä. Molemmista aineistoista erityisesti se, ettei vastaaja käytä tietokonetta, vähentää runsaasti aikuiskoulutukseen osallistumisen todennäköisyyttä (AKU2000-aineistossa  $OR=3,19$ ). Kuitenkin, kuten tuomme yllä esille, elämäntilun mukainen hierarkkinen tarkastelu osoittaa, ettei tietokoneen käyttöaktiivisuus lisää merkittävästi mallin ennustevoimaa: se nostaa oikeinluokitussuhdetta AKU2000-aineistossa vain 2,5 prosenttiyksiköllä ja IALS-aineistossa kahdella prosenttiyksiköllä.

AKU2000-aineiston analyysissä sosio-ekonomisen aseman, tietokoneen käyttöaktiivisuuden ja koulutustason lisäksi työmarkkina-asema, sukupuoli ja vieraiden kielten osaaminen ennakoivat aikuiskoulutukseen osallistumista. Työssä oleminen lisää aikuiskoulutukseen osallistumisen todennäköisyyttä ( $OR=1,68$ ); kun puolestaan työvoiman ulkopuolella oleminen vähentää sitä ( $OR=1,81$ ). Mallissa myös aviosäädillä on ennustevoimaa: erityisesti leskeys ( $OR=2,03$ ) tai naimisissa/avoliitossa oleminen ( $OR=1,36$ ) lisäävät osallistumisen todennäköisyyttä naimattomiin nähden (ks. taulukko 3). Piirre saattaa olla pohjoismainen, sillä esimerkiksi amerikkalaisissa tutkimuksissa naimattomat ovat osoittautuneet keskimäärin parisuhteessa eläviä aktiivisemmiksi aikuiskoulutukseen osallistujiksi.

Koulutukseen osallistumisen determinantteja on tutkittu runsaasti, mutta osallistumiseen vaikuttavien tekijöiden erot ryhmien välillä ovat jääneet vähemmälle tarkastelulle. Tämän vuoksi

testasimme, miten analyysissämme merkittävä ennustevoimaa sisältävät muuttajat ennustavat aikuiskoulutukseen osallistumista miesten ja naisten, maaseudulla ja kaupungissa asuvien sekä eri koulutustasoihin ja sosio-ekonomisiin aseisiin kuuluvien keskuudessa. *Miesten* keskuudessa osallistumisen determinantit ovat pääosin samoja kuin koko populaatiossa: heillä ainoastaan vieraiden kielten osaaminen ja asuinpaikka eivät saa ennustevoimaa. *Naisten* osallistumisen todennäköisyyden tarkastelussa ikä muodostuu yhdeksi determinanteista ( $p=0,02$ ). 45–64-vuotiaat naiset osallistuvat koulutukseen 18–29-vuotiaita – siis parisuhdetta tai perhettä perustavia – todennäköisemmin ( $OR=1,78$ ). Mallin avulla miesten osallistumisen luokittelu onnistuu varsin hyvin, sillä oikeinluokitussuhde on 70 prosenttia. Naisten ryhmässä aikuiskoulutukseen osallistumisen oikein luokittelu onnistuu mallin avulla hyvin osallistuneiden osalta (81 %), mutta osallistumattomista sen sijaan tunnistetaan vain 61 prosenttia. Tämä kertoo siitä, että naisten osallistumattomuuteen vaikuttavat muut tekijät kuin ne, mitkä meillä on aineistossa käytettävissä.

Myös *maaseutu-kaupunki-*asetelmassa joudutaan toteamaan mallissa mukana olevien indikaattoreiden rajallisuus: tunnistaminen onnistuu hyvin kaupungissa asuvien aikuiskoulutukseen osallistuneiden kohdalla (oikeinluokitussuhde 78 prosenttia), mutta kaupungissa asuvia osallistumattomia voidaan mallin avulla luokitella oikein vain 66 prosenttisesti. Maaseudulla asuvien aikuiskoulutukseen osallistumista ennustavat tietokoneen käyttöaktiivisuus, sosio-ekonominen asema, sukupuoli ja vieraiden kielten osaaminen. Näillä muuttujilla mallin oikeinluokitussuhde on yli 70 prosenttia.

Selkeimmin käytettyjen muuttujien rajallisuus osallistumisen/osallistumattomuuden todennäköisyyden tutkimisessa tulee esille *sosio-ekonomisen aseman* yhteydessä. Malli tunnistaa toimihenkilöiden osallistumattomuutta vain 6–30 prosentin oikeinluokitussuhteella, ja asiaa toisin päin tarkasteltuna yrittäjien, työntekijöiden ja eläkeläisten osallistumista voidaan mallin avulla tunnistaa vain 22–55-prosenttisesti. Tulokset ovat samansuuntaisia tarkasteltaessa osallistumista koulutustason suhteen. Oikeinluokitussuhteiden suuri vaihtelu kertoo osallistumattomuuden tunnistamisen vaikeudesta käytössä olevilla muuttujilla. Aikuiskoulutukseen osallistumattomuuden syiden

**Taulukko 3. Aikuiskoulutukseen osallistumisen ennustaminen logistisen regressio-analyysin avulla; regressiokertoimet, tilastollinen merkitsevyys ja riskisuhde. (AKU2000; 18-64-vuotiaat, pl. opiskelijat, n=3059).**

	<b>B-kerroin</b>	<b>Merkitsevyys</b>	<b>OR</b>
<b>Sosio-ekonominen asema:</b>			
Maatalousyrittäjät	virt.	0.000	
Muut yrittäjät	<b>-0.653</b>	0.012	<b>1.923</b>
Ylemmät toimihenkilöt	<b>0.809</b>	0.002	<b>2.246</b>
Alemmat toimihenkilöt	0.316	0.186	1.372
Työntekijät	-0.014	0.950	1.014
Eläkeläiset	0.161	0.716	1.174
Muu tai tuntematon	-0.093	0.806	1.098
<b>Tietokoneen käyttöaktiivisuus:</b>			
Tänään	virt.	0.000	
Viikon sisällä	-0.335	0.003	1.399
Puolen vuoden sisällä	-0.345	0.061	1.410
Ei käytä	<b>-1.158</b>	0.000	<b>3.185</b>
<b>Sukupuoli:</b>			
Mies	virt.	0.000	
Nainen	<b>0.353</b>	0.000	<b>1.424</b>
<b>Vieraiden kielten osaaminen:</b>			
Osaa vierasta kieltä	virt.	0.000	
Ei osaa vierasta kieltä	<b>-0.446</b>	0.000	<b>1.563</b>
<b>Koulutusaste:</b>			
Perusaste (ISCED 0-2)	virt.	0.001	
Keskiaste (ISCED 3-4)	0.208	0.048	1.232
Korkea-aste (ISCED 5-7)	<b>0.510</b>	0.000	<b>1.665</b>
<b>Työmarkkina-asema:</b>			
Työtön	virt.	0.001	
Työssä	<b>0.518</b>	0.001	<b>1.679</b>
Työvoiman ulkopuolella	-0.592	0.077	1.808
<b>Siviilisääty :</b>			
Naimaton	virt.	0.002	
Naimisissa/avoliitossa	0.307	0.009	1.360
Eronnut tai asumuserossa	-0.086	0.634	1.089
Leski	0.710	0.027	<b>2.034</b>

Mallin Khin neliö = 822,989; df=20; sig.<0,05 (p=0,000).

voidaankin katsoa käsittävän toisaalta monia determinantteja laajempia tekijöitä kuten vieraantumisen tai voimattomuuden tunteen (Antikainen 2006, 140–143) ja toisaalta monia sellaisia tilannetekijöitä, joita aineistoissa ei ole.

### **Miksi tietokoneen käyttö ei paljoo en- nusta koulutukseen osallistumista?**

Syy tietokoneen käytön vähäiseen, tosin brittiläis-tä tutkimusta korkeampaan ennustevoimaan elämäntulon mukaisesti toteutetussa logistisessa regressioanalyysissä on selvä. Tietokoneen käyttöaktiivisuutta selittävät pitkälti samat muuttujat kuin aikuiskoulutukseen osallistumista: lähinnä

koulutustaso, sosio-ekonominen asema ja työmarkkina-asema. Tämä käy ilmi myös toteutetussa logistinen regressioanalyysi siten, että selittävänä dikotomisena muuttujana on tietokoneen käyttö/käyttämättömyys (rajana käyttö puolen vuoden sisällä) ja selittävinä muuttujina aikuis-koulutukseen osallistuminen yhdessä muiden tässä artikkelissa esitettyjen muuttujien kanssa. Analyysi kertoo tietokoneen käytön olevan todennäköisempää aikuiskoulutukseen vuoden sisällä osallistuneiden keskuudessa kuin sellaisten keskuudessa, joiden osallistumisesta on yli vuosi (OR=2,49) tai jotka eivät ole koskaan osallistuneet aikuiskoulutukseen (OR=3,82). Myös muut käyetyt muuttujat omaavat selkeää, tämän artikkelin tulosten kanssa samansuuntaista selitysovoimaa.

Yhteisissä determinanteissa on kuitenkin myös eroavuuksia. Nuoret ja nuoret aikuiset käyttävät tietokonetta useammin kuin vanhemmat ikäluokat, ja miesten tietokoneen käyttö on hieman aktiivisempaa kuin naisten. *Tietotekniikan käyttö lisää aikuiskoulutukseen osallistumista lähinnä niiden sosiaalisten ryhmien keskuudessa, joiden elämään aktiivinen oppiminen sisältyy muutenkin* (vrt. Gorard & Selwyn 2005, 85). Esimerkiksi päätoimisilla opiskelijoilla, jotka ovat logistisen analyysimme ulkopuolella, tietokoneen käyttö on lähes yhtä aktiivista kuin ylempien toimihenkilöiden keskuudessa: vain neljä prosenttia opiskelijoista ei käytä tietokonetta, lähes 90 prosenttia on käyttänyt tietokonetta viikon sisällä ja 46 prosenttia on käyttänyt tietokonetta vastauspäivänä.

#### **Taulukko 4. Tietotekniikan käytön aktiivisuus sukupuolen, iän, sosio-ekonomisen aseman, työmarkkina-aseman ja koulutustason mukaan 18-64-vuotiaiden keskuudessa (%).**

(AKU2000; pl. opiskelijat, n=3059, N=2 920 261).

<b>Tietokoneen käyttöaktiivisuus:</b>	<b>Tänään</b>	<b>Viikon sisällä</b>	<b>Puolen vuoden sisällä</b>	<b>Ei käytä</b>
<b>Sukupuoli:</b>				
Mies	36	23	5	36
Nainen	30	28	7	36
<b>Ikä:</b>				
18-29	34	36	10	20
30-44	40	31	6	24
45-64	28	18	4	51
<b>Sosio-ekonominen asema:</b>				
Yrittäjät (sis. maatalousyrittäjät)	31	28	4	37
Toimihenkilöt	57	28	4	11
Työntekijät	17	28	8	48
Eläkeläiset	4	8	3	84
Muu tai tuntematon	12	29	17	43
<b>Työmarkkina-asema:</b>				
Työtön	11	24	14	52
Työssä	43	29	5	24
Työvoiman ulkopuolella	5	13	6	76
<b>Koulutusaste:</b>				
Perusaste (ISCED 0-2)	18	18	6	58
Keskiaste (ISCED 3-4)	25	29	7	39
Korkea-aste (ISCED 5-7)	59	28	4	9
<b>18-64-vuotiaat yhteensä</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>36</b>

**Taulukko 5. Aikuiskoulutukseen koskaan osallistumattomien ja 18–64-vuotiaiden sosiaalisen taustan tarkastelua (%). (AKU2000.)\***

	18–64-vuotiaat (n=3059)	Ei koskaan osallistuneet** (n=152)
<b>Sosio-ekonominen asema:</b>		
Yrittäjät (sis. maatalousyrittäjät)	11	20
Toimihenkilöt	42	10
Työntekijät	28	33
Eläkeläiset	13	25
Muu tai tuntematon	6	13
<b>Ikä:</b>		
18–29	16	33
30–44	37	23
45–54	28	22
55–64	19	22
<b>Sukupuoli:</b>		
Mies	51	68
Nainen	49	33
<b>Siviilisäätö :</b>		
Naimaton	18	38
Naimisissa/avoliitossa	71	51
Eronnut, asumuserossa tai leski	11	12
<b>Koulutusaste:</b>		
Perusaste	29	53
Keskiaste	41	40
Korkea-aste	30	7
<b>Ammatti:***</b>		
Johtajat ja ylimmät virkamiehet	10	10
Asiantuntijat	36	11
Työntekijät	55	80
<b>Bruttotulot kuukaudessa ****</b>		
1–1345 euroa	32	55
Yli 1345 euroa	65	39
Ei vastausta	4	7
<b>Yhteensä (N)</b>	<b>2 920 261</b>	<b>148 724</b>

\* Aineistoista on poistettu opiskelijat.

\*\* Ei koskaan aikuiskoulutukseen osallistuneiden ryhmässä prosentuaaliset osuudet ovat viitteellisiä vastaajamäärän pienuuden vuoksi.

\*\*\* Kysytty palkansaajilta, yrittäjiltä, avustavilta perheenjäseniltä sekä työttömiltä, jotka olleet työssä ennen työttömyyttä. 18–64-vuotiaiden aineistossa n=2451 ja ei koskaan aikuiskoulutukseen osallistuneilla n=93.

\*\*\*\* Kysytty palkansaajilta, yrittäjiltä, avustavilta perheenjäseniltä ja työttömiltä. 18–64-vuotiaalla väestöllä n= 2524, enintään perusasteen tutkinnon suorittaneilla n=560 ja ei koskaan aikuiskoulutukseen osallistuneilla n=100. Bruttotulot muutettu markoista euroiksi.

### **Osallistumattomien kirjava muotokuva**

Aikuiskoulutukseen osallistumisen digitaalisessa jaossa (*digital divide*) on itse asiassa kyse paljolti sosiaalisesta jaosta. Koska tietotekniikan käyt-

tö ei selitä osallistumattomuutta, niin mitä voidaan pitää aikuiskoulutukseen osallistumattomien ominaispiirteinä? Taulukossa 5 esitämme aikuiskoulutukseen osallistumattomien ja koko väestön eroja tiettyjen muuttujien suhteen. Taulukossa osallistumattomat ovat niitä, jotka eivät ole koskaan osal-

listuneet aikuiskoulutukseen (vrt. Moore 2004; Kokkila 2004).

Aikuiskoulutukseen osallistumattomien joukko on pieni ja sitä koskevat yleistyksiset ovat ongelmallisia, mistä painokkaasti huomautamme. Osallistumattomuuden voidaan kuitenkin todeta olevan yleisempää yrittäjillä ja työntekijöillä kuin toimihenkilöillä, nuorilla kuin keski-ikäisillä, miesten kuin naisten keskuudessa, naimattomilla kuin naimisissa/avosuhteessa olevilla, peruskoulutetuilla kuin korkeammin koulutetuilla sekä pienituloisilla kuin suurituloisilla. Täytyy kuitenkin huomioida, etteivät aikuiskoulutukseen osallistumattomat ole yhtenäinen ryhmä, vaan siihen sisältyy moninaisuutta. Suomesta ei ole löydettävissä stereotyyppistä osallistumattomien ryhmää, vaikkakin bourdieulainen ”välttämättömyyden valinta” kuvaa useimmiten osallistumattomien suuntautumista. Olemme käsitelleet osallistumattomien identiteettiä ja habitusta muissa yhteyksissä (ks. Antikainen 2006; Mehtälö 2005; vrt. Illeris 2003).

## Johtopäätöksiä

Vallitsevassa yhteiskuntapoliittisessa puheessa teolliset yhteiskunnat ovat muuttuneet intensiivisen tiedon ja oppimisen yhteiskunniksi – tai tuorempaa käsitettä käyttäen niistä on tullut ”tietopohjaisia talouksia ja yhteiskuntia” sekä ”oppimisyhteiskuntia”. Tämän muutoksen on katsottu selittävän aikuiskoulutukseen osallistumisen suurta kasvua. Epäilemättä näin on asian laita myös Suomessa, onhan nimenomaan työhön liittyvään koulutukseen osallistumisen taso noussut ripeästi. Tämä *inhimillisen pääoman teorian* mukainen puoli aikuiskoulutuksessa on kuitenkin vain yksi puoli. Toinen puoli, tai yksi toisista puolista, on elämänkulun ja sosialisointien käsikirjoitusten ja mallien *luokkapohjaisuus*. Perhetausta ja koulukokemukset sekä työelämästä saadut kokemukset tuottavat erilaisia oppija- ja ammatti-identiteettejä, joiden pohjalta aikuiskoulutukseen osallistuminen määrätty tai tuotetaan. Näin on todettu tapahtuvan myös esimerkkinä Isonsa-Britanniassa ja Suomessa (Gorard & Selwyn 2005; Antikainen 2006). Tietotekninen jako seuraa paljolti vanhaa sosiaalista jakoa, joskin on merkillepantavaa, että analyysissämme tietokoneen käytön yhteys aikuiskoulutukseen osallistumiseen oli elämänkulumallissakin hieman korkeampi Suomessa kuin Isonsa-Britanniassa.

Haastattelututkimusten aineistojen poikkileikkausluonteesta johtuen tietotekniikan aktiivinen käyttö voi olla niin aikuiskoulutukseen osallistumisen syy kuin seurauskin, ja siksi kokeilimme edellä myös tietotekniikan käytön aktiivisuuden selittämistä aikuiskoulutukseen osallistumisella. Tuloksemme kertovat kuitenkin vakuuttavasti, että yhteiskunnallinen asema ja siten luokkarakenne on edelleen se syy, joka selittää sekä tietotekniikan käytön että aikuiskoulutukseen osallistumisen erot. Tulokset eivät tietenkään suoraan vastaa alussa viittaamaamme kysymykseen tietokoneajokorttikoulutuksien hyödyllisyydestä muuhun koulutukseen innostajana, mutta taustoittavat kyllä tämän ajatuksen pohdintaa. Jos ne eivät anna nostetta optimismille, niin eivät ne myöskään täysin tyrmää kokeilua.

Huolimatta osaksi itsepintaisesti säilyneistä ja osaksi kasvaneista yhteiskunnallisista eroista ja uusista teknologis-taloudellisista innovaatioista suomalaisessa yhteiskunnassa on säilynyt hyvinvointivaltion mallin perusrakenteet. Itse asiassa hyvinvointivaltio ja sen koulutusmalli ovat keskeinen osa suomalaista informaatioyhteiskunnan mallia (Castells & Himanen 2002; Antikainen 2006a). Tämä on syy siihen, miksi yhtenäistä osallistumattomien ryhmää tai koulutuksellista alaluokkaa ei suomalaisesta yhteiskunnasta toistaiseksi löydy (vrt. Rinne & Kivirauma 2003). Silti suomalainenkin yhteiskunta näyttää yhä epämuodikkaan vahvasti luokkayhteiskunnalta.

## Lähteet

- Antikainen, A. (2006). Participation in Adult Education in a Nordic Context. Teoksessa Antikainen, A., Harinen, P. & Torres, C.A. (toim.) *In from the Margins: Adult Education, Work and Civil Society*. SensePublishers.
- Antikainen, A. (2006a). In Search of the Nordic Model in Education. *Scandinavian Journal of Educational Research* 50, (3), 229–243.
- Berlanger, P. & Valdivielso, S. (toim.) (1997). *The Emergence of Learning Societies: Who Participates in Adult Education*. Pergamon Press.
- Berlanger, P. & Tuijnman, A. (toim.) (1997). *New Patterns of Adult Learning: A Six-Country Comparative Study*. Pergamon Press.
- Blomqvist, I., Ruuskanen, T., Niemi, H. & Nyysönen, E. (2000). *Osallistuminen aikuiskoulutukseen. Aikuiskoulutustutkimus 2000*. Tilastokeskus.



- Castells, M. & Himanen, P. (2002). *The Information Society and the Welfare State: The Finnish Model*. Oxford University Press.
- Cortney, S. (1992). *Why Adults Learn? Towards a Theory of Participation in Adult Education*. Routledge.
- Doray, P. & Arrowsmith, S. (1997). Patterns of Participation in Adult Education: Cross-national Comparisons. Teoksessa Berlinger, P. & Tuijnman, A. (eds.) 1997.
- Gorard, S. & Selwyn, N. (2005). Towards a *le@rning society?* The impact of technology on patterns of participation in lifelong learning. *British Journal of Sociology of Education* 26, (1), 71–89.
- Huusko, A. (2006). *Hakeva toiminta ja siihen liittyvä yhteistyö Nostetta Pohjois-Karjalaan-hankkeessa*. Sosiologian raportteja 6., Joensuun yliopisto.
- Illeris, K. (2003). Learning Changes through Life. *Lifelong Learning in Europe* 8, 1, 51–60.
- Kokkila, H. (2004) Kiinnostaako Noste-koulutuksen kohteena olevia ihmisiä? *Aikuiskasvatus* 24, 3, 222–233.
- Lehtonen, H. & Tuomisto, J. (1972). *Aikuiskoulutukseen osallistuminen*. Tampereen yliopisto.
- Linnakylä, P. & Malin, A. (2002) Yli 40-vuotiaat aikuiskoulutuksessa: aikuiskoulutukseen osallistuminen ja siitä syrjäytyminen SIALS-aineiston valossa. Stenström, M-L. (toim.) *Yli 40-vuotiaat aikuiskoulutuksessa: "Kyllä sieltä aina jotakin reppuun jää!"* Opetusministeriö.
- Linnakylä, P., Malin, A., Blomqvist, I. & Sulkuinen, S. (2000). *Lukutaito työssä ja arjessa*. Aikuisten kansainvälinen lukutaitotutkimus Suomessa. Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Luukkainen, A. (2006). ”Koulutustieto menee parhaiten perille kasvokkain keskustelemalla ja kasvokkain opiskelijan motivointi onnistuu parhaiten” – Hakeva toiminta Noste-hankkeissa vuonna 2005. Joensuun yliopisto. Sosiologian laitos (<http://www.noste-ohjelma.fi>) Tutkimus ja seuranta>Tutkimukset ja seurantaraportit).
- Mehtätalo, H. (2005). *Osallistumattomuuden tekijät*. SAK:n luottamushenkilöiden osallistuminen ja osallistumattomuus ammattiyhdistyskoulutukseen. Sosiologian raportteja 5., Joensuun yliopisto, Sosiologian laitos.
- Moore, E. (2004). Aikuiskoulutukseen osallistumattomuuskin on rationaalista. *Aikuiskasvatus* 24, 3, 206–213.
- Rinne, R., Kivinen, O. & Ahola, S. (1992). *Aikuisten kouluttautuminen Suomessa*. Turun yliopisto.
- Rinne, R. & Kivirauma, J. (toim.) (2003). *Koulutuksellista alaluokkaa etsimässä*. Suomen Kasvatustieteellinen Seura.

## Viitteet

1. Kiitämme Minna Turusta hänen panoksestaan logistisen regressioanalyysin toteuttamisessa, Antero Malinia (Jyväskylän yliopisto) hänen avustaan IALS-aineiston käytössä ja kahta nimeä arvioijaa heidän hyödyllisistä kommentistaan. Vastaamme artikkelin mahdollisista puutteista.
2. Olemme jo aiemmin keskustelleet Himasen teoreettisista ajatuksista koettelemalla niitä empiirisessä tutkimuksessa. Etsimme hakkeri-etiikan edustajia, muttemme heitä löytäneet valtakunnallisen aikuiskoulutustutkimuksen aineistosta (Moore, Tikka & Antikainen 2005). Ilmeisesti joukko on niin pieni tai keskittynyt Espoon ja Oulun seudulle, ettei sen edustajia aineistossa ollut. Suomalaisen identiteetin olemme kyllä löytäneet, ja sen merkitys voi olla keskeisempi kuin Himasen ja Castellsin esittämä (Antikainen 2002). Tätä artikkelia voi siis lukea myös kriittisenä reunamerkintänä Himasen ja Castellsin ajatuksiin.

### Viitteen lähteet:

- Antikainen, A. (2002). Identity and learning in a Nordic information society. In Künzel, K. (ed.) *Internationales Jahrbuch der Erwachsenenbildung/ International Yearbook of Adult Education*. Böhlau.
- Moore, E, Tikka, T. & Antikainen, A. (2005). *Importance of work and education in an information society*. In Antikainen 2005. *Transforming a Learning Society*. Bern: Peter Lang.

Artikkeli saapui toimitukseen 5.11.2006.  
Se hyväksyttiin julkaistavaksi toimituskunnan kokouksessa 19.3.2007.