ETLA

Muistio | Brief | 102

15.12.2021

Kannattavatko investoinnit aikuiskoulutukseen?

Antti Kauhanen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
antti.kauhanen@etla.fi

Hanna Virtanen
Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
hanna.virtanen@etla.fi

Suositeltava lähdeviittaus:
Kauhanen, Antti & Virtanen, Hanna (15.12.2021). ”Kannattavatko investoinnit aikuiskoulutukseen?”.

ETLA Muistio No 102.
https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-102.pdf

Tiivistelmä

Aikuiskoulutus on osa jatkuvan oppimisen kokonaisuutta, jolla pyritään vastaamaan teknologisen kehityksen ja globalisaation aiheuttamaan murrokseen työmarkkinoilla. Ei ole kuitenkaan selvää, kuinka hyvin aikuiskoulutus auttaa murrokseen sopeutumisessa, sillä aikuiskoulutuksen ansio- ja työllisyysvaikutuksia ei tunneta kovin hyvin ja erityisesti kustannus–hyöty-analyysejä on tehty vähän.

Tässä muistiossa esitellään tuoreita suomalaisia tuloksia aikuisena aloitettujen tutkintojen ansio- ja työllisyysvaikutuksista. Tulokset osoittavat, että aikuisena aloitetut opinnot nostavat ansioita ja parantavat työllisyyttä. Vaikutuksissa on kuitenkin huomattavaa vaihtelua eri koulutusalojen välillä. Vaikutukset ovat suurimpia perusasteen suorittaneilla, jotka suorittavat toisen asteen tutkinnon. Pienimpiä vaikutukset ovat heillä, joilla on jo korkea-asteen tutkinto opinnot aloittaessaan.

Kustannus–hyötyanalyysit osoittavat, että tyypillisesti aikuiskoulutuksen taloudelliset hyödyt eivät riitä kattamaan sen järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia. Perusasteen suorittaneiden osalta hyödyt ovat kuitenkin usein kustannuksia suurempia.

Yhteiskunnan koulutuspanokset tulisi kohdistaa siten, että hyödyt ovat mahdollisimman suuria kustannuksiin nähden. Tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi kohdennusta aikuisiin, jotka pyrkivät nostamaan koulutustasoaan.

Abstract

Do Investments in Adult Education Pay Off?

Technological change and globalization have led to restructuring in the labor market, and adult education is a key policy response to deal with this restructuring. However, it is not clear how effective adult education is as a policy response since the earnings and employment effects of adult education are still unclear. Moreover, cost-benefit analyses are rare.

This brief discusses recent Finnish results on the earnings and employment effects of adult education. The results show that enrolling in an educational institution as an adult increases earnings and employment. There is, however, notable heterogeneity behind the average impacts. Impacts are largest for those with only compulsory education who enroll at the secondary level. The impacts are smallest for those who have already completed higher education before starting their studies.

Cost-benefit analyses show that typically the costs of providing education exceed the economic benefits. For those with only compulsory education, the benefits are often larger than the costs.

Public educational investment should be targeted to achieve the best possible cost-benefit ratio. This could mean, for example, targeting investments to individuals who aim to upgrade their qualifications.

KTT **Antti Kauhanen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimusjohtaja ja taloustieteen professori Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulussa.

KTT **Hanna Virtanen** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkimuspäällikkö.

DSc (Economics) **Antti Kauhanen** is a Research Director at Etla Economic Research and a Professor of Economics at Jyväskylä University School of Business and Economics.

DSc (Economics) **Hanna Virtanen** is a Chief Research Scientist at Etla Economic Research.

Kiitokset: Muistio perustuu raporttiin: Kauhanen, A. ja Virtanen, H., *Heterogeneity in Labor Market Returns to Adult Education*, Etla Working Papers No. 91. Muistio on osa TT-säätiön rahoittamaa hanketta ”Kannattavatko investoinnit aikuiskoulutukseen?”.

Acknowledgements: This brief is based on: Kauhanen, A. ja Virtanen, H., *Heterogeneity in Labor Market Returns to Adult Education*, Etla Working Papers No. 91. The authors thank TT-säätiö for funding.

Avainsanat: Aikuiskoulutus, Työllisyys, Ansiot

Key words: Adult education, Employment, Earnings

JEL: I21, I26, J31

Tausta

Teknologinen kehitys, globalisaatio ja väestön ikääntyminen muuttavat ammattirakenteita sekä työn tekemisen tapoja. Yksilötasolla nämä muutokset johtavat tarpeeseen päivittää osaamista.

Jatkuva oppiminen nähdäänkin keskeisenä tapana sopeutua työmarkkinoita kohtaavaan murrokseen (OECD, 2021). Jatkuvaan oppimiseen käytetään jo nykyään huomattava määrä yhteiskunnan resursseja, ja panostukset tähän tulevat todennäköisesti kasvamaan.

Aikuiskoulutus sisältää kuitenkin useita piirteitä, joiden vuoksi ei ole selvää, kuinka merkittävät jatkuvan oppimisen taloudelliset hyödyt ovat. Aikuisten kohdalla koulutukseen osallistumisen ajalta menetetyt työtulot voivat olla merkittäviä. Aikuisten tuleva työura on myös ilmeisistä syistä nuoria lyhyempi, joten koulutuksen hyötyjä ehditään kerätä lyhyemmältä ajalta.

Olemassa olevat tutkimustulokset aikuiskoulutuksen työllisyys- ja ansiovaikutuksista eivät myöskään tarjoa selkeitä tuloksia. Erityisesti kustannus-hyötyanalyysejä on tehty vähän.

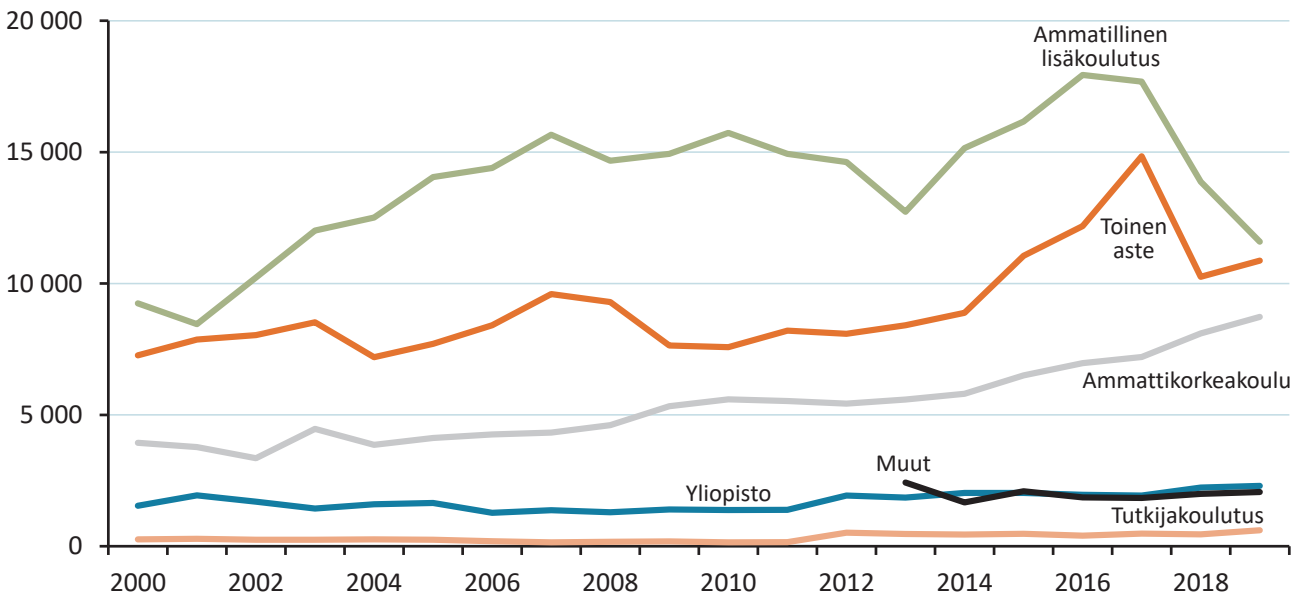
Tässä muistiossa tarkastelemme yhtä jatkuvan oppimisen muotoa: aikuisena suoritettuja tutkintoja. Keskitymme henkilöihin, jotka aloittavat uuden tutkinnon suorittamisen 35–55-vuotiaana.

Esittelemme tässä tuloksia aikuiskoulutuksen työllisyys- ja ansiovaikutuksista sekä kustannus-hyötyanalyysejä. Yksityiskohtaisemmin tuloksista on raportoitu julkaisussa (Kauhanen ja Virtanen, 2021).

Aikuiskoulutus yleistyy

Aikuisten kouluttautuminen on yleistynyt Suomessa viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Kuviossa 1 on esitetty uuden koulutuksen aloittavien 35–55-vuotiaiden lukumäärä vuodesta 2000 vuoteen 2019 saakka. Kuviosta nähdään, että tällä ajanjaksolla uusien tutkintojen aloittaminen on kasvanut huomattavasti. Vuonna 2000 uuden tutkinnon aloitti noin 22 000 henkeä ja vuonna 2019 noin 34 000 henkeä. Korkeimmillaan aloittaneiden lukumäärä oli vuonna 2017, jolloin se oli noin 42 000 henkeä. Kasvua on tapahtunut erityisesti toisella asteella ja ammattikorkeakouluissa. Toisella asteella ja ammatillisessa lisäkoulutuksessa voimakas kasvu taittui laskuun

Kuvio 1 Uuden koulutuksen aloittavien 35–55-vuotiaiden lukumäärä koulutustason mukaan 2000–2019



ammatillisen koulutuksen uudistuksen (ja rahoitusleikkausten) jälkeen.

Kuviossa 2 katsotaan uuden tutkinnon aloittavien lukumääriä koulutustasoittain ja pohjakoulutuksen mukaan. Tässä aloitettavan koulutuksen taso on jaettu kahteen ryhmään: toinen aste (sis. ammatillinen lisäkoulutus) ja korkea-aste. Pohjakoulutus on jaettu kolmeen luokkaan: perusaste, toinen aste, korkea-aste.

Kuviosta 2 nähdään, että tyypillisin ryhmä on toisen asteen pohjakoulutuksella toisella asteella opintonsa aloittavat. Iso osa näistä osallistuu ammatilliseen lisäkoulutukseen, joka sisältää ammatillisen perustutkinnon ja ammattitutkinnon. Ryhmä on myös kasvanut voimakkaasti vuoteen 2017 saakka, jolloin ryhmän koko kääntyi laskuun.

Toisen asteen tutkintoja suorittavat yhä enenevässä määrin myös he, joilla on jo korkea-asteen tutkinto. Tämän ryhmän koko on kasvanut tarkasteluajanjaksolla noin 1 000 hengestä yli 5 000 henkeen. Korkea-asteen suorittaneet aloittavat uuden tutkinnon toisella asteella suurin piirtein yhtä usein kuin he aloittavat uuden korkea-asteen tutkinnon.

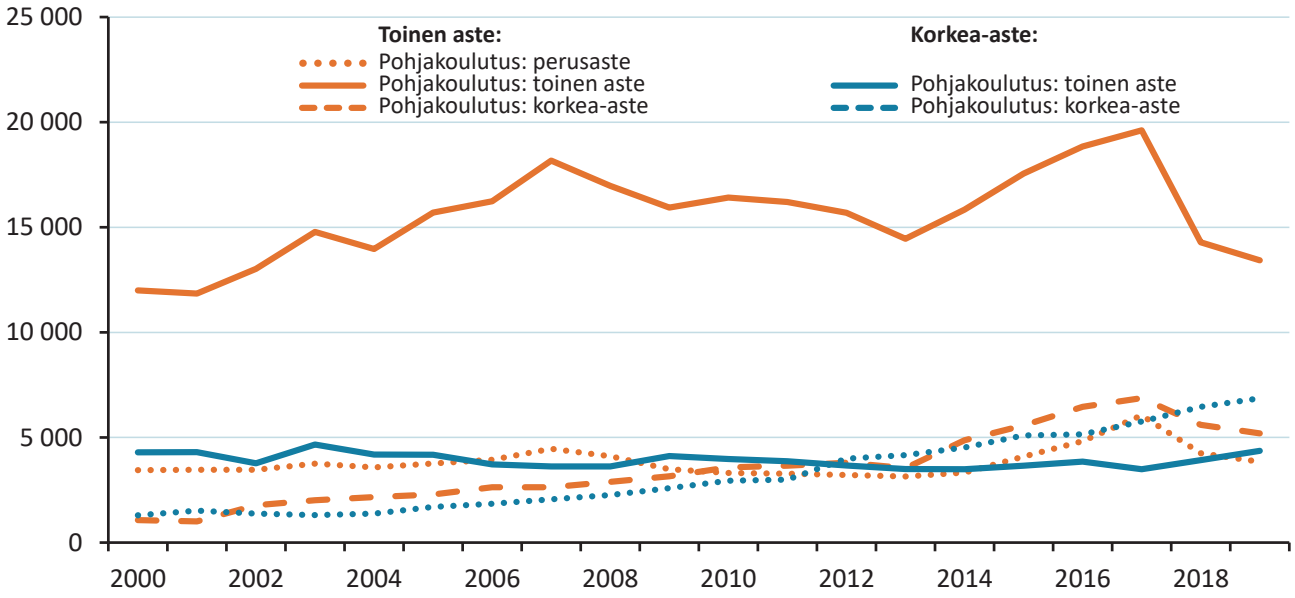
Perusasteen suorittaneet aloittavat toisen asteen tutkintojen suorittamisen vuonna 2019 miltei yhtä usein kuin vuonna 2000. Ryhmän koko on pysynyt hyvin vakaana noin 4 000 hengessä, ja näin ollen se onkin periodin lopussa yksi pienimmistä aikuiskoulutukseen osallistuvien rymistä.

Aikuiskoulutus on siis yleistynyt viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Seuraavaksi tarkastelemme, miten aikuisena aloitetut opinnot vaikuttavat ansioihin ja työllisyyteen.

Aikuiskoulutus nostaa ansiota ja parantaa työllisyyttä

Arvioimme aikuisena aloitettujen tutkintojen työllisyys- ja ansiovaikutuksia hyödyntämällä Tilastokeskuksen henkilörekistereitä sekä opiskelija- ja tutkintorekistereitä. Kohderyhmämme muodostuu 35–55-vuotiaista henkilöistä, jotka aloittavat uuden tutkinnon vuosina 2007–2009. Vertailuryhmän muodostamme henkilöistä, jotka

Kuvio 2 Uuden koulutuksen aloittavien 35–55-vuotiaiden lukumäärä koulutustasoittain ja pohjakoulutuksen mukaan 2000–2019



ovat kohderyhmän kaltaisia demografialtaan, työ- ja ansiohistorialtaan sekä koulutustaustaltaan, mutta eivät aloita ko. vuotena uudessa koulutuksessa. Seuraamme kohde- ja vertailuryhmän henkilöitä 10 vuotta ennen koulutuksen aloittamista ja 10 vuotta sen jälkeen.

Kuviossa 3 esitetään arviot työllisyys- ja ansiovaikutuksista toisen asteen tutkinnon aloittamisesta erikseen henkilöille, joilla on pohjakoulutuksena perusaste, toinen aste tai korkea-aste. Kuviossa nollahetki kuvaa opintojen aloittamista, ja kuviosta nähdään vaikutusarviot kymmenen vuotta ennen ja jälkeen opintojen aloittamisen.

Vasemmalla puolella kuviossa nähdään ansiovaikutukset. Kuviosta voidaan tehdä seuraavat havainnot:

Ensiksi, kaikkien kolmen ryhmän osalta ”vaikutusarviot” ennen opintojen aloittamista ovat hyvin lähellä nollaa. Tämä kertoo siitä, että vertailuryhmän muodostaminen on onnistunut: se näyttää tulokehitykseltään samankaltaiselta kuin kohderyhmä.

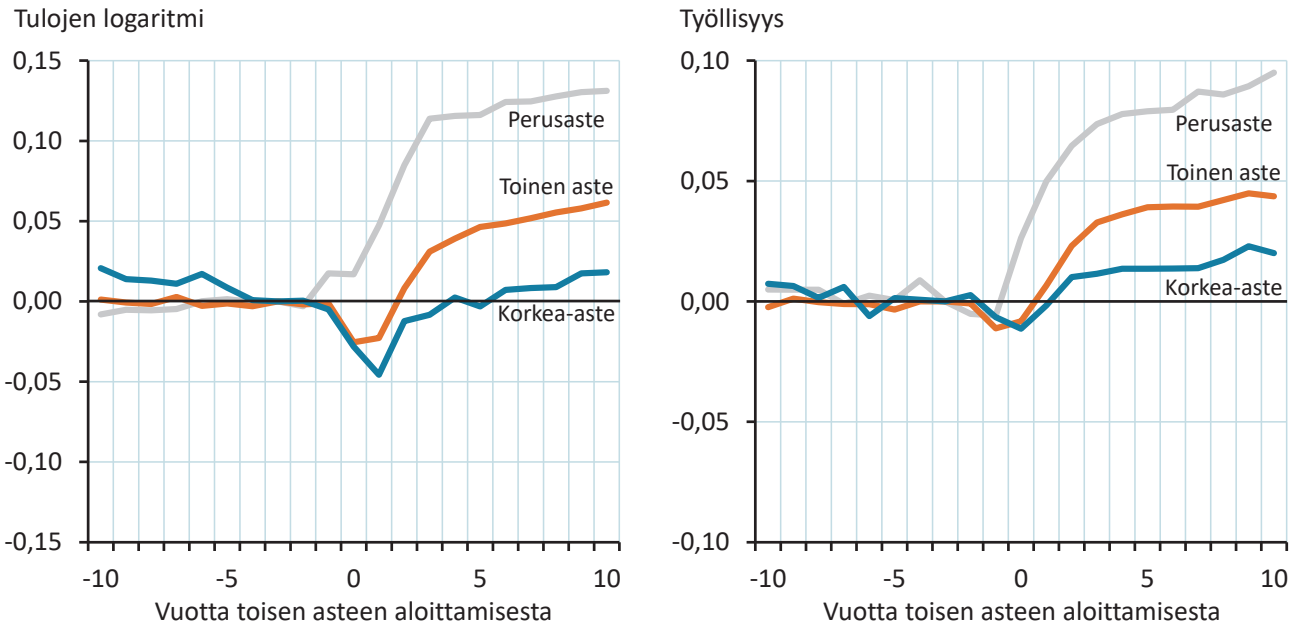
Toiseksi, perusasteen suorittaneiden ansiot kasvavat vertailuryhmään nähden hyvin nopeasti opintojen aloittamisen jälkeen ja asettuvat noin 13 prosenttia aiempaa korkeammalle tasolle.

Kolmanneksi, toisen asteen tutkinnon suorittaneiden osalta nähdään, että opintojen aloittaminen johtaa tulojen putoamiseen vertailuryhmään nähden, mutta tilanne muuttuu muutama vuosi koulutuksen aloittamisen jälkeen. Kymmen vuotta koulutuksen aloittamisen jälkeen ansiovaikutus on tasaantunut noin kuuteen prosenttiin.

Neljänneksi, korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta nähdään, että opintojen aloittaminen johtaa suurempiin tulomenetyksiin kuin kahdella muulla ryhmällä, eikä ansiokehitys juurikaan parane vertailuryhmään nähden pidemmälläkään aikavälillä.

Kuvion oikealla puolella nähdään arviot työllisyysvaikutuksista. Kuviosta nähdään jälleen, että kaikkien kolmen ryhmän osalta ”vaikutusarviot” ovat hyvin lähellä nollaa ennen opintojen aloittamista, kuten pitääkin olla. Työllisyysvaikutukset ovat positiivisia kaikilla ryhmillä, mutta sitä suurempia mitä matalampi alkuperäinen koulutustaso on. Perusasteen suorittaneiden osalta työllisyysvaikutus on hieman alle 10 prosenttiyksikköä, toisen asteen

Kuvio 3 Aikuiskoulutuksen työllisyys- ja ansiovaikutukset vuosina 2007–2009 uuden toisen asteen tutkinnon aloittaneille (pohjakoulutuksen mukaan)



tutkinnon suorittaneiden osalta noin neljä prosenttiyksikköä ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta kahden prosenttiyksikön luokkaa.

Nämä kuviot kertovat keskimääräisistä vaikutuksista. Eri koulutusalojen välillä on kuitenkin huomattavia eroja vaikutusarvioissa. Vaikutukset ovat suurimpia sosiaali- ja terveysalalla ja pienimpiä (ja negatiivisia) luonto- ja ympäristöalalla.

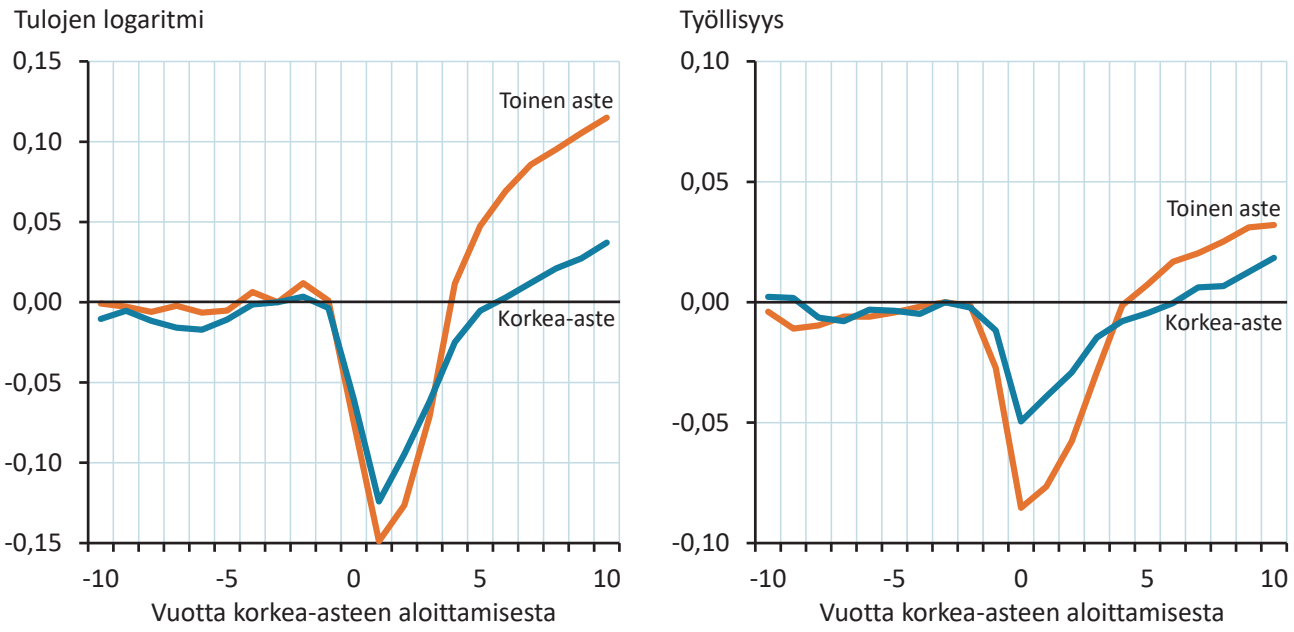
Kuviossa 4 esitetään arviot työllisyys- ja ansiovaikutuksista korkea-asteen tutkinnon aloittamisesta erikseen toisen asteen tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneille. Kuvion vasemmalla puolella nähdään ansiovaikutukset. Kuviosta nähdään, että korkea-asteen tutkinnon aloittaminen johtaa huomattaviin tulomenetyksiin, mutta ajan myötä ansiovaikutukset paranevat ja nousevat positiivisiksi. Toisen asteen tutkinnon suorittaneiden osalta ansiovaikutus on pidemmällä aikavälillä noin 10 prosenttia, kun taas korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta vaikutus jää alle viiden prosentin.

Kuvion oikealla puolella esitetään työllisyysvaikutukset. Ne ovat molemmissa ryhmissä negatiivisia noin neljä vuotta opintojen aloittamisen jälkeen. Toisen asteen tutkinnon suorittaneiden osalta pidemmällä aikavälillä työllisyysvaikutus on noin kolme prosenttiyksikköä, kun taas korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta jäädään alle kahden prosenttiyksikön.

Myös korkea-asteella vaikutusarviot poikkeavat merkittävästi eri koulutusalojen välillä. Korkea-asteellakin vaikutusarviot ovat suurimpia sosiaali- ja terveysalalla, kun taas esimerkiksi humanistisilla ja taidealoilla vaikutusarviot ovat negatiivisia.

Kuvioista 3 ja 4 nähdään, että opinnoista aiheutuu merkittäviä kustannuksia menetettyjen tulojen muodossa, erityisesti korkea-asteen opinnoissa, mutta pidemmällä aikavälillä ansiovaikutukset ovat positiivisia. Yksilötasolla tärkeä kysymys on se, riittävätkö myöhemmät ansiohyödyt kattamaan opiskelunaikaiset tulomenetykset. Julkisen talouden kannalta puolestaan tärkeä kysymys on se, riittävätkö aikuiskoulutuksen hyödyt julkiselle taloudelle (kasvaneet verotulot ja vähentyneet tulonsiirrot) kattamaan koulutuksen järjestämisestä aiheutuvat kustannukset. Seuraavaksi siirrymme tarkastelemaan näitä kysymyksiä.

Kuvio 4 Aikuiskoulutuksen työllisyys- ja ansiovaikutukset vuosina 2007–2009 uuden korkea-asteen tutkinnon aloittaneille (pohjakoulutuksen mukaan)



Hyödyt ovat usein kustannuksia pienemmät

Taulukko 1 vastaa kysymykseen siitä, riittävätkö myöhemmät ansiohyödyt kattamaan opiskeluaikaiset tulomenetykset. Näissä laskelmissa on oletettu, että eläköityminen tapahtuu 65-vuotiaana ja että opintojen ansiovaikutus pysyy työuran loppuun saakka sillä tasolla kuin se oli keskimäärin yhdeksäntenä ja kymmenentenä vuotena koulutuksen aloittamisen jälkeen. Laskelmissa on käytetty kolmen prosentin diskonttokorkoa.

Taulukosta 1 nähdään, että yksilötasolla aikuiskoulutuksen taloudelliset hyödyt ovat tyypillisesti positiiviset, paitsi heidän osaltansa, joilla on jo korkea-asteen tutkinto ja jotka aloittavat opinnot vasta 55-vuotiaana. Taloudelliset hyödyt ovat sitä suurempia, mitä alhaisempi alkuperäinen koulutustaso on ja mitä nuorempana opinnot aloitetaan.

Taulukossa 2 esitetään kustannus–hyötyanalyysi julkisen talouden näkökulmasta. Tässä hyödyt muodostuvat verotulojen kasvusta ja tulonsiirtojen vähenemisestä. Verotulojen kasvua arvioidaan tässä hyödyntämällä arvioita ansiovaikutuksesta ja kertomalla tämä tuloja vastaavalla

Taulukko 1 Yksilötason kustannus–hyötyanalyysi

	Toisen asteen opintojen aloitus			Korkea-asteen opintojen aloitus	
	Perusaste	Toinen aste	Korkea-aste	Toinen aste	Korkea-aste
Aloitusikä 35 vuotta	30 787	11 255	6 188	26 146	7 735
Aloitusikä 45 vuotta	22 533	7 738	3 928	16 611	3 895
Aloitusikä 55 vuotta	11 442	3 011	891	3 796	-1 265

Taulukko 2 Julkisen talouden kustannus–hyötyanalyysi

	Toisen asteen opintojen aloitus			Korkea-asteen opintojen aloitus	
	Perusaste	Toinen aste	Korkea-aste	Toinen aste	Korkea-aste
Aloitusikä 35 vuotta					
Kumulatiiviset hyödyt	35 249	14 149	9 303	19 677	7 075
Koulutuksen kustannukset	16 730	16 870	17 220	24 150	22 190
Kokonaisvaikutus julkiseen talouteen	**18 519**	**-2 721**	**-7 917**	**-4 473**	**-15 115**
Aloitusikä 45 vuotta					
Kumulatiiviset hyödyt	26 054	10 012	6 280	11 823	3 100
Koulutuksen kustannukset	16 730	16 870	17 220	24 150	22 190
Kokonaisvaikutus julkiseen talouteen	**9 324**	**-6 858**	**-10 940**	**-12 327**	**-19 090**
Aloitusikä 55 vuotta					
Kumulatiiviset hyödyt	13 696	4 452	2 217	1 268	-2 241
Koulutuksen kustannukset	16 730	16 870	17 220	24 150	
Kokonaisvaikutus julkiseen talouteen	**-3 034**	**-12 418**	**-15 003**	**-22 882**	**-24 431**

rajaveroasteella. Tulonsiirtojen vähenemistä arvioidaan työllisyyden paranemisen kautta. Arvio työllisyysvaikutuksesta kerrotaan arviolla tulonsiirtojen vähenemisestä, jonka näissä laskelmissa oletetaan olevan noin 800 euroa kuukaudessa. Kustannukset puolestaan muodostuvat koulutuksen järjestämisen kustannuksista. Tässä niitä arvioidaan kertomalla aineistosta laskettu koulutuksen kesto koulutuksen järjestämisen keskimääräisellä kustannuksella, jonka olemme arvioineet olevan noin 7 000 euroa vuodessa.

Taulukosta 2 nähdään, että julkisen talouden näkökulmasta aikuiskoulutuksen hyödyt ylittävät kustannukset silloin, kun perusasteen suorittaneet aloittavat opinnot toisella asteella riittävän nuorena. Toisen asteen ja korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta kokonaisvaikutus julkiseen talouteen on negatiivinen kaikissa tapauksissa.

Nämä laskelmat ovat suuntaa antavia, sillä niihin sisältyy useita oletuksia eivätkä ne huomioi kaikkia hyötyjä. Tässä ei myöskään huomioida mm. mahdollisia koulutuksen terveyshyötyjä ja muita vastaavia hyötyjä, jotka eivät näy työllisyys- tai ansiokehityksessä.

Lopuksi

Aikuisena aloitetut opinnot nostavat ansioita ja työllisyyttä, mutta vaikutukset riippuvat huomattavasti koulutustaustasta: vaikutukset ovat sitä suuremmat, mitä alhaisempi alkuperäinen koulutustaso on. Perusasteen suorittaneiden osalta ansio- ja työllisyysvaikutukset ovat huomattavasti korkeammat kuin korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osalta. Myös koulutuksen vaihtoehtoiskustannukset riippuvat koulutustaustasta: koulutuksenaikaiset ansiomenetykset ovat sitä suuremmat, mitä korkeampi alkuperäinen koulutustaso on. Koulutusalojen välillä on merkittäviä eroja ansio- ja työllisyysvaikutuksissa sekä toisella asteella että korkea-asteella.

Kustannus-hyötyanalyysit osoittavat, että tyypillisesti aikuiskoulutuksen taloudelliset hyödyt eivät riitä kattamaan sen järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia. Perusasteen suorittaneiden osalta hyödyt ovat kuitenkin usein kustannuksia suuremmat.

Aikuiskoulutusinvestointeja perusteellaan tyypillisesti työllisyyden parantamisen kautta ja siten niiden oletetaan vaikuttavan positiivisesti myös julkisen talouden tasapainoon. Analyysimme perusteella kuitenkin vain pieni osa aikuiskoulutusinvestoinneista on linjassa tämän tavoitteen kanssa. Tavoitteen saavuttamisen kannalta olennaista olisi kohdistaa resurssit siten, että hyödyt ylittävät kustannukset. Tässä esiteltyjen tulosten valossa tämä tarkoittaisi esimerkiksi seuraavaa.

Ensinnäkin koulutuspanokset tulisi kohdistaa yksilöihin, jotka nostavat koulutustasoaan. Suomessa esimerkiksi perusasteen suorittaneiden osallistuminen aikuiskoulutukseen ei ole lisääntynyt, kun taas korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden opinnot toisella asteella ovat kasvaneet huomattavasti. Myös OECD on äskettäin suositellut Suomelle, että aikuiskoulutusta tukevat rahoitusinstrumentit kohdennettaisiin tähän ryhmään (OECD, 2020).

Toiseksi koulutuspanokset tulisi kohdistaa koulutuksiin, jotka edesauttavat työllistymistä. Eri koulutusalojen välillä on huomattavia eroja työllisyysvaikutuksissa, ja joillakin aloilla ne ovat jopa negatiivisia.

Kolmanneksi koulutusten tulisi olla sellaisia, että koulutuksen aikaiset tulomenetykset jäävät mahdollisimman pieniksi. Opintojen ja työskentelyn sujuvampi yhdistäminen myös korkea-asteella olisi askel tähän suuntaan.

Lähteet

Kauhanen, A. ja Virtanen, H. (2021). Heterogeneity in the labor market returns to adult education. Etla Working Papers No. 91.

OECD (2020). *Continuous learning in working life in Finland*. Paris: OECD Publishing.

OECD (2021). *OECD skills outlook 2021*. Paris: OECD Publishing.

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Taloustieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki