

Koulutuspolitiikka on kasvupolitiikkaa

Osa tutkimuskoosteesta
Koulutus on kasvua

Aino Kalmbach, Hannu Karhunen, Matti Sarvimäki,
Mikko Silliman, Tuomo Suhonen, Hanna Virtanen

Opetusalan Ammattijärjestö OAJ
12.5.2026

12.5.2026

Sisällysluettelo

1	Koulutuspolitiikka on kasvupolitiikkaa	2
1.1	Mistä talouskasvu syntyy?	2
1.2	Koulutetut maat ovat rikkaita	3
1.3	Osaamisen välittömät vaikutukset ovat suuria.....	4
1.4	Korkeakouluihin panostaminen lisää innovaatioita	4
1.5	Taitavan työvoiman puute hidastaa investointeja.....	5
1.6	Johtopäätökset.....	6

12.5.2026

1 Koulutuspolitiikka on kasvupolitiikkaa

Kaikki taloudellinen hyvinvointi perustuu viime kädessä osaamiseen. Tämä väite voi kuulostaa liioitellulta, sillä talouskasvusta keskusteltaessa painotetaan usein myös luonnonvarojen ja fyysisen pääoman merkitystä. Nekin ovat tärkeitä, mutta niistä puhuttaessa helposti unohtuu, että kaikki fyysisen pääoman muodostavat asiat on pitänyt ensin keksiä ja rakentaa. Niistä on hyötyä vain, jos joku osaa käyttää niitä. Luonnonvarat ovat toki syntyneet ilman ihmisten panostusta, mutta nekin eivät itsestään muutu hyödykkeiksi. Jopa metsässä valmiina olevat sienet ja marjat tuottavat hyvinvointia vain, jos niiden poimija tietää, mitkä niistä ovat syötäviä.

Tämä sinällään ilmiselvä huomio selittää, miksi taloustieteilijät pitävät panostuksia koulutukseen niin tärkeinä. Koulutus on keskeisin tapa vaikuttaa väestön taitoihin. Koulutuspolitiikka vaikuttaa olennaisesti siihen, millainen osaamistaso yhteiskunnassa saavutetaan ja siten myös siihen, missä määrin talouskasvu on mahdollista. Siksi koulutuspolitiikka on kasvupolitiikkaa.

Raporttimme aluksi esittelemme lyhyesti koulutuksen ja talouskasvun välistä yhteyttä tarkastelevaa taloustieteellistä tutkimusta. Olemme pyrkineet kirjoittamaan mahdollisimman lyhyen tekstin auttaaksemme koulutus- ja talouspolitiikan keskustelua. Kyseessä on siten vain suuren ja monivivahtaisen tutkimuskirjallisuuden pintaraapaisu.

1.1 Mistä talouskasvu syntyy?

Taloustieteilijät jäsentävät maailmaa teoreettisten mallien avulla. Niiden tavoitteena on tehdä voimakkaita, mutta harkittuja yksinkertaistuksia, jotka auttavat hahmottamaan monimutkaista todellisuutta. Talouskasvun osalta tunnetuin esimerkki on ns. Solowin malli, jossa kokonaistuotannon ajatellaan syntyvän kolmen tekijän yhteisvaikutuksesta: pääomasta, työvoimasta ja kokonaistuottavuudesta.^{1, 2} Pääomalla tarkoitetaan koneita ja rakennuksia sekä muuta tuotannossa käytettävää kalustoa. Työvoima miellettiin alun perin vain työtuntien määräksi, mutta se on ajan myötä korvattu inhimillisen pääoman käsitteellä, joka huomioi myös työntekijöiden osaamisen. Kokonaistuottavuus taas kuvaa sitä, kuinka paljon tietystä työvoiman ja pääoman yhdistelmästä syntyy tuotantoa. Alkuperäisessä Solowin mallissa kokonaistuottavuus otettiin annettuna, mutta myöhemmissä malleissa sen oletetaan ainakin osittain riippuvan työvoiman osaamistasosta.

Moderneissa kasvumalleissa työvoiman osaaminen vaikuttaa talouskasvuun kolmella tapaa. Ensinnäkin osaaminen kasvattaa tosiasiallista työpanosta: osaavampi työntekijä saa samassa ajassa enemmän aikaan. Toiseksi se lisää innovaatioita, jotka aikanaan nostavat kaikkien tuottavuutta. Kolmanneksi se mahdollistaa investoinnit pääomaan: kalliisiin koneisiin kannattaa investoida vain, jos niitä osataan käyttää.

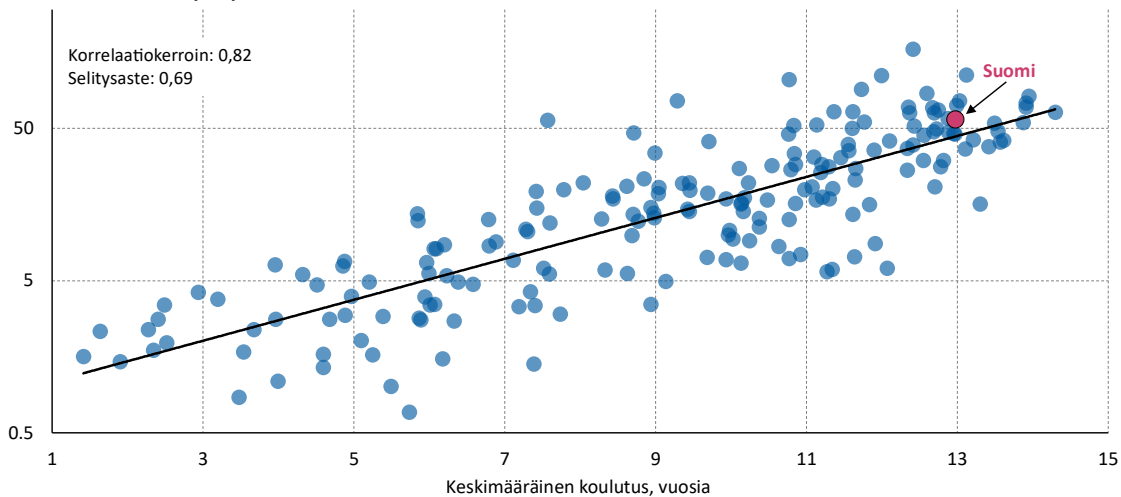
12.5.2026

1.2 Koulutetut maat ovat rikkaita

Teoreettisissa malleissa työvoiman osaamisen parantuminen johtaa siis talouskasvuun. Talouspolitiikan kannalta keskeinen kysymys on, missä määrin teorian ennustukset toteutuvat todellisuudessa. Kuvio 1 tarjoaa ensimmäisen vastauksen tähän kysymykseen esittämällä 193 maan henkeä kohti lasketut bruttokansantulot ja keskimääräiset koulutustasot. Yhteys on hyvin selvä: korkean koulutustason maat ovat myös korkean tulotason maita. Työvoiman osaamistasoa voi mitata monella tapaa, joista yksinkertaisin ja yleisin on kuvassa käytetty väestön keskimääräinen koulutustaso. Samanlainen yhteys näkyy kuitenkin muissa osaamisen mittareissa, kuten kansainvälisissä testituloksissa.

Kuvio 1
Bruttokansantulon ja koulutustason välinen yhteys

Bruttokansantulo henkeä kohti,
tuhansia ostovoimakorjattuja dollareita



Data: Human Development Report 2025 -tietokanta.

Keskimääräisten tulo- ja koulutustasojen välinen yhteys ei kuitenkaan sellaisenaan todista, että maiden väliset erot keskituloissa johtuvat osaamiseroista. Samanlainen yhteys syntyisi myös silloin, jos korkea koulutustaso johtuisikin korkeista tuloista. Tai jos jotkin muut asiat vaikuttavat sekä tuloihin että koulutukseen. Kuvion 1 kohdalla lienee perusteltua ajatella, että se todennäköisesti heijastaa kaikkien näiden eri suuntiin kulkevien syy-seuraussuhteiden yhdistelmää. Taloustieteilijät ovatkin pitkään pyrkineet löytämään tapoja eristää koulutuksen vaikutus muista mahdollisista vaikutuskanavista sekä ymmärtämään, missä määrin koulutuksen vaikutukset syntyvät efektiivisen työpanoksen, tuottavuutta parantavien innovaatioiden sekä fyysiseen pääomaan kohdistuvien investointien kautta. Esittelemme seuraavaksi pari esimerkkiä siitä, miten näiden erilaisten vaikutuskanavien merkitystä on pyritty mittaamaan.

12.5.2026

1.3 Osaamisen välittömät vaikutukset ovat suuria

Ensimmäinen esimerkkimme koskee työvoiman osaamisen suoraa vaikutusta. Tavoitteena on siis arvioida, missä määrin erot maiden välisissä keskituloissa johtuvat siitä, että osaavimmat työntekijät saavat enemmän aikaan ja missä määrin erot syntyvät eroista kokonaistuottavuudessa ja fyysisen pääoman määrässä. Pyrkimys on siten mitata kapeasti osaamisen välittömiä vaikutuksia, jossa ei huomioida osaamisen merkitystä tuottavuuteen tai investointeihin fyysiseen pääomaan.

Koulutuksen välitöntä vaikutusta on perinteisesti pyritty mittaamaan selittämällä maiden välisiä eroja tuloissa mittareilla niiden pääomakannasta ja efektiivisestä työvoimasta ja tulkitsemalla selittämättä jääneiden tuloerojen heijastavan eroja kokonaistuottavuudessa. Näiden tutkimusten perusteella taloustieteilijät ovat päätyneet kohtuulliseen yksimielisyyteen siitä, että erot fyysisessä pääomassa selittävät vain pienen osan maiden välisistä tuloeroista. Osaavan työvoiman suoran vaikutuksen ja kokonaistuottavuuden suhteellisen merkityksen suhteen ei sen sijaan ole löytynyt yksimielisyyttä. Osaavan työvoiman suora merkitys maiden tuloerojen selittämisessä on vaihdellut dramaattisesti eri tutkimuksissa. Tämä laaja vaihtelu johtuu ensisijaisesti siitä, että osaamistasoa ja tuotantoympäristöä on vaikea erotella toisistaan.

Yksi tapa erottaa osaamisen suora vaikutus tuotantoympäristön vaikutuksesta on hyödyntää ihmisten muuttamista maasta toiseen.³ Tämä analyysi perustuu ajatukseen, että kun ihminen muuttaa köyhästä maasta rikkaaseen, hänen oma osaamisensa pysyy ennallaan, mutta hänen kohtaamansa tuotantoympäristö muuttuu. Jos maiden väliset tuloerot syntyisivät pelkästään eroista kokonaistuottavuudessa ja fyysisessä pääomassa, muuttajien omien tulojen voisi odottaa kasvavan suurin piirtein lähtö- ja kohdemaan keskitulojen verran.

Köyhistä maista esimerkiksi Yhdysvaltoihin muuttavien ihmisten tulot tosiaan moninkertaistuvat. Ero Yhdysvaltojen ja lähtömaiden keskituloissa on kuitenkin huomattavasti suurempi kuin muuttamisen aiheuttama tulojen nousu. Tämä viittaa siihen, että osa tuloeroista johtuu tuotantoympäristöstä, mutta suuri osa liittyy ihmisten osaamiseen. Toisin sanoen samat ihmiset ovat tuottavampia rikkaissa maissa, mutta eivät niin paljon tuottavampia, että erot selittyisivät pelkästään ympäristöllä. Tällä tavoin tuoreessa tutkimuksessa päädyttiin arvioon, jonka mukaan 60 prosenttia maiden välisistä eroista bruttokansantuotteessa henkeä kohti selittyy suoraan työntekijöiden osaamiseroilla.³ Tätä tulosta tulkittaessa on tärkeää huomata, että tutkimuksen pyrkimyksenä oli mitata ainoastaan työvoiman osaamisen suoraa vaikutusta. Tämän lisäksi taitavammat työntekijät saattavat vaikuttaa koko talouden tuottavuuteen.

1.4 Korkeakouluihin panostaminen lisää innovaatioita

Toinen tapa, jolla työvoiman osaaminen vaikuttaa talouskasvuun, on uusista ideoista kumpuava tuottavuuden kasvu: ihmiset keksivät uusia tuotteita, uusia

12.5.2026

tuotantomenetelmiä ja parempia tapoja organisoida työtä. Taloustieteilijät ajattelevat yleensä, että koulutus vaikuttaa tähän prosessiin. Koulutuksen vaikutusta innovointiin on kuitenkin vaikea todentaa, sillä idearikkaat ihmiset saattavat kouluttautua muita pidemmälle. Toisin sanoen koulutukseen voi valikoitua valmiiksi lahjakkaita yksilöitä, jotka olisivat keksineet uusia ideoita myös ilman pidempää koulutusta. Lisäksi tutkimusaineistoissa on harvoin suoraa tietoa siitä, millaisia ideoita ihmiset saavat. Tämän vuoksi taloustieteilijät pyrkivät löytämään tutkimusasetelmia, joissa koulutuksen vaikutusta voidaan tarkastella mahdollisimman luotettavasti ja joissa ideat voidaan havaita.

Suomesta tähän kysymykseen tarjoaa kiinnostavan esimerkin tutkimus, jossa hyödynnetään teknillisten yliopistojen perustamista 1950–1970-luvuilla.⁴ Kun Ouluun, Tampereelle ja Lappeenrantaan perustettiin uudet teknilliset yliopistot, näillä alueilla varttuneet nuoret alkoivat useammin kouluttautua diplomi-insinööreiksi. Samalla heidän todennäköisyytensä patentoida myöhemmin elämässä kasvoi. Nämä kaksi havaintoa yhdessä muodostavat tavanomaista uskottavamman perusteen päätelmälle, että patentoinnin lisääntyminen johtui nimenomaan koulutuksesta. Tutkimuksen perusteella teknillisen korkeakoulutuksen lisääntyminen kasvatti suomalaisten patenttien määrää noin 20 prosenttia. Nämä tulokset viittaavat siihen, että osaavilla työntekijöillä on paitsi suora vaikutus talouskasvuun, he parantavat myös kokonaistuottavuutta.

1.5 Taitavan työvoiman puute hidastaa investointeja

Kolmas tapa, jolla osaaminen vaikuttaa talouskasvuun, liittyy fyysiseen pääomaan tehtäviin investointeihin. Kuten edellä todettiin, kalliisiin koneisiin ja laitteisiin kannattaa investoida vain, jos niitä osataan käyttää. Fyysinen pääoma ja osaava työvoima täydentävät toisiaan. Kun työntekijöillä on enemmän taitoja ja osaamista, he pystyvät helpommin ottamaan käyttöön uutta teknologiaa ja hyödyntämään sitä tehokkaammin. Osaava työvoima lisää siten pääoman tuottoa ja tekee investoinneista yrityksille kannattavampia.

Tämä ajattelu on linjassa myös yritysten omien arvioiden kanssa kasvun esteistä. Vuonna 2025 noin 65 prosenttia suomalaisista kasvua suunnittelevista pk-yrityksistä piti vaikeuksia osaavan työvoiman rekrytoinnissa merkittävänä kasvun esteenä, kun EU:ssa vastaava osuus oli 43 prosenttia.⁵ Suomessa osaajapula nousi selvästi useammin esiin kuin esimerkiksi sääntelyyn liittyvät vaatimukset. Tämä viittaa siihen, että osaamisen saatavuus toimii käytännössä investointien toteutumisen ehtona. Vaikka yrityksillä olisi halua kasvaa, laajentuminen edellyttää, että tarvittava osaaminen on saatavilla. Ilman sitä investointisuunnitelmat viivästyvät tai jäävät toteutumatta, ja talouden kasvupotentiaali jää osin hyödyntämättä.

12.5.2026

1.6 Johtopäätökset

Raporttimme aluksi tarkastelimme kolmea tapaa, joilla osaaminen vaikuttaa talouskasvuun. Ensinnäkin osaaminen lisää työn tuottavuutta suoraan. Toiseksi se edistää innovaatioiden syntyä. Kolmanneksi se tekee investoinneista fyysiseen pääomaan kannattavampia, sillä ilman riittävää osaamistasoa investoinnit teknologiaan tai infrastruktuuriin eivät tuota täyttä hyötyään. Nämä mekanismit yhdessä tarkoittavat, että osaaminen on keskeinen edellytys talouskasvulle.

Koulutusta on syytä ajatella investointina samalla tavalla kuin infrastruktuuria tai tuotantolaitoksia. Kuten muidenkin investointien, myös koulutukseen panostamisen tuotot realisoituvat viiveellä: korkeampi osaamistaso näkyy ajan myötä parempana tuottavuutena ja korkeampana hyvinvointina. Koulutuksen kohdalla viive on kuitenkin erityisen pitkä. Moni koulutuspolitiikan vaikutus näkyy vasta vuosien tai jopa vuosikymmenten kuluttua. Nopeatempoisessa poliittisessä prosessissa syntyy tämän vuoksi riski panostaa koulutukseen liian vähän.

Suomen kannalta nämä kysymykset ovat erityisen ajankohtaisia. Syntyvyyden lasku pienentää työmarkkinoille tulevien ikäluokkien kokoa. Jatkossa pienemmän työntekijäjoukon on pystyttävä tuottamaan enemmän kuin aiemmin, mikä edellyttää osaamistason nousua. Viime aikoina kehitys on kuitenkin kulkenut päinvastaiseen suuntaan: koulutustason nousu on pysähtynyt ja joissakin ikäluokissa jopa kääntynyt laskuun.⁶ Myös oppimistulokset ovat heikentyneet.⁷ Näin talous kohtaa kaksinkertaisen haasteen: työvoima pienenee samaan aikaan kun sen osaamistaso ei kehity. Tämä kehityssuunta on seurausta aiemmista poliittisistä päätöksistä, ja siksi se on myös mahdollista kääntää tekemällä toisenlaisia koulutuspoliittisia valintoja.

Nämä valinnat joudutaan tekemään tilanteessa, jossa julkisen talouden velkaantumisen jatkuminen tunnistetaan laajasti kestäättömäksi. Tämän vuoksi voi olla houkuttelevaa ”säästää” koulutuksesta leikkaamalla. Tällaisilla leikkauksilla on kuitenkin riski johtaa tosiasiallisen velkaantumisen kasvuun. Velan ydin on, että kulutusta siirretään tulevaisuudesta nykyisyyteen: lainan avulla kulutetaan enemmän nyt, mutta myöhemmin rahaa on käytettävissä vähemmän, kun laina pitää maksaa takaisin. Koulutuksesta säästäminen toimii samalla tavoin. Lyhyellä aikavälillä rahaa voidaan käyttää johonkin toiseen tarkoitukseen, mutta samalla heikennetään tulevaa osaamistasoa ja tuottavuutta. Tämän seurauksena tulevaisuudessa käytettävissä olevat resurssit ovat pienemmät kuin ne muuten olisivat olleet.

Talouskasvun edellytysten turvaaminen edellyttää osaamistason nousua, mikä vaatii väistämättä panostusta koulutukseen. Tämän luvun keskeinen viesti on, että näillä investoinneilla voidaan odottaa olevan merkittäviä vaikutuksia pitkän aikavälin talouskasvuun. Seuraavassa luvussa näytämme, että lisäksi koulutus lisää merkittävästi hyvinvointia yksilötasolla. Pelkkä resurssien lisääminen ei kuitenkaan riitä, vaan tärkeää on myös se, miten ne kohdennetaan. Siksi osa koulutukseen käytettävistä resursseista on perusteltua suunnata tutkimukseen, joka auttaa tunnistamaan vaikuttavimmat panostukset. Luvuissa 3 ja 4 esittelemme esimerkkejä tutkimuksista,

12.5.2026

jotka valottavat, mihin kohtiin koulutuspolkua resursseja kannattaa kohdentaa ja millaiset ratkaisut tukevat oppimista parhaiten.

Lähteet

1. Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94.
2. Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320.
3. Hendricks, L., & Schoellman, T. (2018). Human capital and development accounting: New evidence from wage gains at migration. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 665–700.
4. Toivanen, O., & Väänänen, R. (2016). University expansion and inventions: Evidence from Finnish engineers. *Review of Economics and Statistics*, 98(5), 894–906.
5. European Commission & Ipsos. (2025). *Flash Eurobarometer 559: Startups, scaleups and SMEs – Country factsheet: Finland*. Haettu 4. maaliskuuta 2026 osoitteesta <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3359>
6. Kalenius, A. (2023). *Sivistyskatsaus 2023* (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:3).
7. Karhunen, H. K., Kuuppelomäki, T., Sarvimäki, M., Suhonen, T., & Uusitalo, R. (2026). *Perusopetuksen oppimistulokset ja mahdollisuuksien tasa-arvo* (Eduskunnan tarkastusvaliokunnan julkaisu 1/2026). Eduskunnan tarkastusvaliokunta.