Perhetaustan vaikutus taloudelliseen asemaan

Markus Jäntti[1,2]

[1]Taloustiede, Helsingin yliopisto
[2]VATT

TA5L Taloustieteen termejä ja sovellutuksia
13. maaliskuuta 2017

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Mitä taloustiede on?

- resurssit ovat rajalliset ja potentiaalisia hyviä asioita paljon: on *valittava* miten resurssit käytetään
  - miten järjestää yhteiskunta/talous jotta resurssit tulevat mahdollisimman hyvin käyttöön (*tehokkuus*)
  - miten järjestää yhteiskunta/talous jotta hyvinvointi kohtuullisesti jakautunut (*hyvinvoinnin/tulojen jakauma*)
- lähtökohtana metodologinen individualismi ja liberaali maailmankatsomus
  - markkinat lähtökohtaisesti paras mekanismi tehokkuuden saavuttamiseen
  - jakaumaan liittyvät korjaukset jälkikäteen

Tehokkuus ja oikeudenmukaisuus

- tehokkuus ja oikeudenmukaisuus/jakaumakysymykset ajateltiin *ennen* erillisinä (“kakun koko” ja “kakun jakaminen” eri ongelmia)
- ns. informaatio-ongelmat vaikeuttavat markkinoiden toimintaa (kakun koko ei enää riippumaton siitä miten se jaetaan)
- *markkinoiden epäonnistuminen* ja epäonnistumisen korjaaminen tärkeä tutkimuksen fokus
- jakaumaan liittyvät kysymykset nousseet tärkeään asemaan

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Tulonjako tutkimuskysymyksenä

- tuloerot tärkeitä hyvinvoinnin kannalta – tasaisemmin jakaantuneet tulot tuottavat samalla keskitulolla enemmän hyvinvointia
- tasa-arvon käsiteittä:
  - tulemien tasa-arvo (yhtenä ajankohtana)
  - pidempiaikainen tasa-arvo (yli yksilön elinkaaren tai sukupolvien välillä)
  - mahdollisuuksien tasa-arvo

Eriarvoisuus taloustieteessä

- perinteinen käsitys:
  - Milton Friedman (1962): pidempiaikaista eriarvoisuutta *vähemmän* dynaamisissa markkinatalouksissa vähemmän [koska tuloerot tasaantuvat liikuvuuden myötä]
  - Gary Becker (1979): tulojen ylisukupolvinen pysyvyys pientä eli mahdollisuuksien tasa-arvo ei iso ongelma
- moderni käsitys
  - pysyvyys luultua huomattavasti suurempaa – mahdollisuuksien eriarvoisuus merkittävää (Solon, 1992))
  - tulemien eriarvoisuus (tulonjako) ja mahdollisuuksien eriarvoisuus (tulojen ylisukupolvinen riippuvuus) muuttuvat samansuuntaisesti (Corak, 2013; Solon, 2004)

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Perhe/kotitalous tutkimuskohteena

- vaikka lähtököhtana on metdologinen individualismi, yksityiselämä eletään suurelta osin kotitaloudessa (ja/tai perheessä)
- yksityiset taloudelliset päätökset silloin kollektiivisia (vaikka hyvinvointia edelleen ajatellaan yksilön ominaisuutena)
- kulutus, työn tarjonta (osallistuminen, tunnit) ja säästäminen
- koulutukseen ja muut ansaintakapasiteettiin vaikuttavat päätökset – vanhemmilla ja perhetaustalla yleisemmin merkittävä vaikutus

Miksi tutkia perhetaustan vaikutusta taloudelliseen asemaan?

- kertoo olennaisia sosiaalisia faktoja
- perhetaustan merkitys taloudellisen aseman muodostumiselle liittyy keskeiseen oikeudenmukaisuuskäsitteeseen eli mahdollisuuksien tasa-arvoon
- perhetaustan vaikutuksen ymmärtäminen saattaa kertoa mitä kannattaa ja mitä ei kannata tehdä mahdollisuuksien tasa-arvon edistämiseksi
- kertoo (mahdollisesti) eri historiallisten interventioiden tai erilaisten instituutioiden vaikutuksista

Miten tutkia perhetaustan vaikutusta taloudelliseen asemaan?

- sukupolvien välinen taloudellinen liikkuvuus/pysyvyys ylivoimaisesti suurimman kiinnostuksen kohde
- valtaosa perhetaustan merkityksestä kuitenkin jää siten havaitsematta – jos halutaan *ymmärtää* perhetaustan merkitystä, pitää katsoa (osittain) muualle
- kausaalitarkasteluilla roolinsa, mutta tässä tavoitteena ymmärtää mikä ajaa taloudellisen aseman jakaumaa

Onko tämä kansantaloustiedettä?

- kansantaloustiede on sitä mitä kansantaloustieteilijät tekevät?
- sekä hyödykkeiden/palveluiden tuotanto että niiden kulutus legitiimejä tutkimuskohteita
- yksilöiden hyvinvointi keskeinen “mittari”

Miksi perhetausta vaikuttaa tuloihin?

Taloustieteessä ajatellaan perhetaustan vaikutuksen tuloihin välittyvän näiden tekijöiden kautta:

- perimä (+)
- koulutus ja taidot [muodolliset ja epämuodolliset] (+)
- koulutuksen rahoituksen julkinen osa (−)
- koulutuksen vaikutus tuloihin [=koulutuksen tuotto] (+)

Tuloeroja ja tulojen pysyvyyttä selittävätkin samat tekijät – tulemien ja mahdollisuuksien tasa-arvo eivät (ehkä) olekaan ristiriidassa. (Becker ja Tomes, 1979, 1986; Solon, 2004)

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Miten tutkia taloudellista liikkuvuutta?

- sosiaalista liikkuvuutta tutkittu ansiokkaasti sosiologiassa pitkään (sosiaalisen *luokan* tai sosiaalisen *statuksen* riippuvuus vanhemman vastaavasta)
- kansantaloustieteessä kiinnostuksen kohteena on *pysyväistulon* riippuvuus perhetaustasta
- nk. Galtonin regressio selittää lapsen pysyväistulon luonnollista logaritmiä vanhemman pysyväistulon luonnollisella logaritmillä perheessä i:

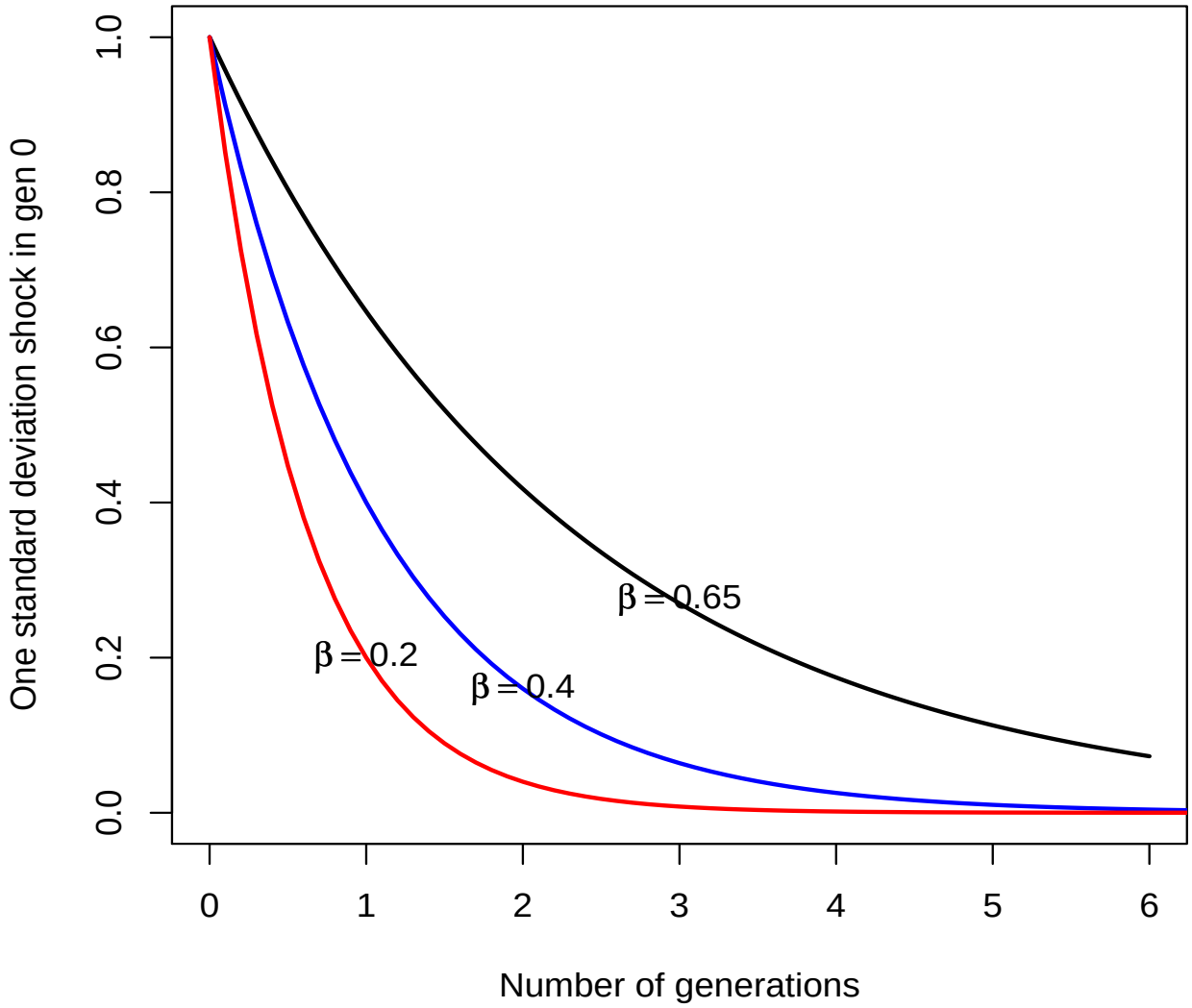
$$\ln Y_{O,i} = \alpha + \beta \ln Y_{P,i} + \epsilon_i. \quad (1)$$

- Nk. *jousto*parametri β mittaa tulojen *pysyvyyttä*. Isompi β, vähemmän liikkuvuutta.
  Jos $\beta = 0$, lapsen tulo eri riipu lainkaan vanhemman tuloista, jos $\beta = 1$, asema periytyy keskimäärin kokonaan.
  (Virhetermi ϵ sallii pieniä poikkeamia tästä.)

Sukupolvien välisen tulojouston tulkintaa

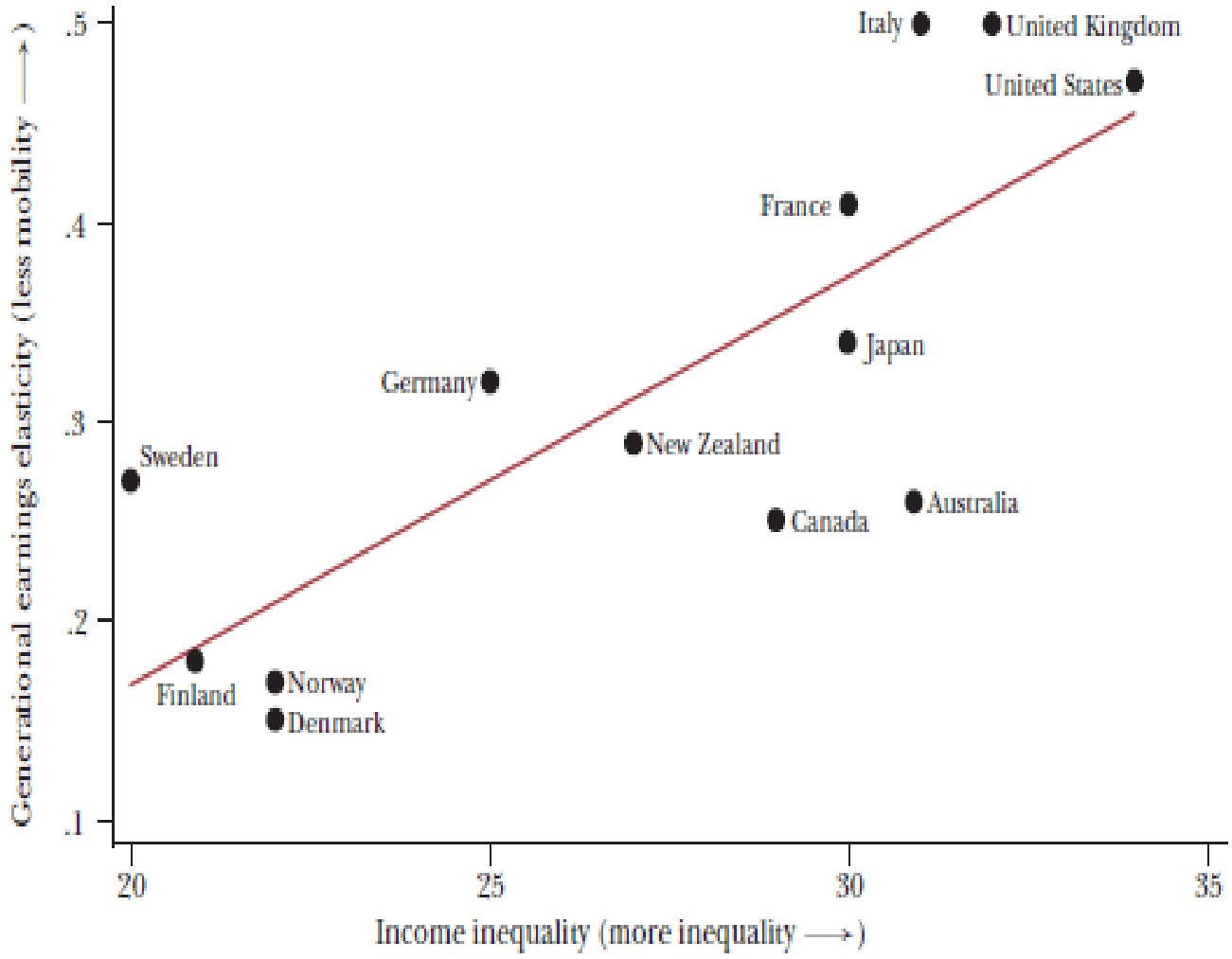
- jousto on mittausyksiköstä riippumaton pysyvyyden mitta ja kertoo miten paljon pojan tulo muuttuu jos isän tulo kasvaa esim. 10 prosenttiyksiköllä
- jousto kertoo myös siitä, miten suuri osa lisätulosta yhdessä sukupolvessa on jäljellä seuraavissa sukupolvissa
- jousto kuitenkaan *ei* vastaa mitään hyvin määriteltyä *liikkuvuuden* käsitettä (kuten ei Pearsonin korrelaatiokaan); Spearman eli sijalukukorrelaatio taas vastaa ns. vaihtoliikkuvuutta (Jäntti ja Jenkins, 2015)

Tuloedun periytyminen erisuuruisilla joustoilla



Mitä tiedetään taloudellisesta liikkuvuudesta eri maissa?

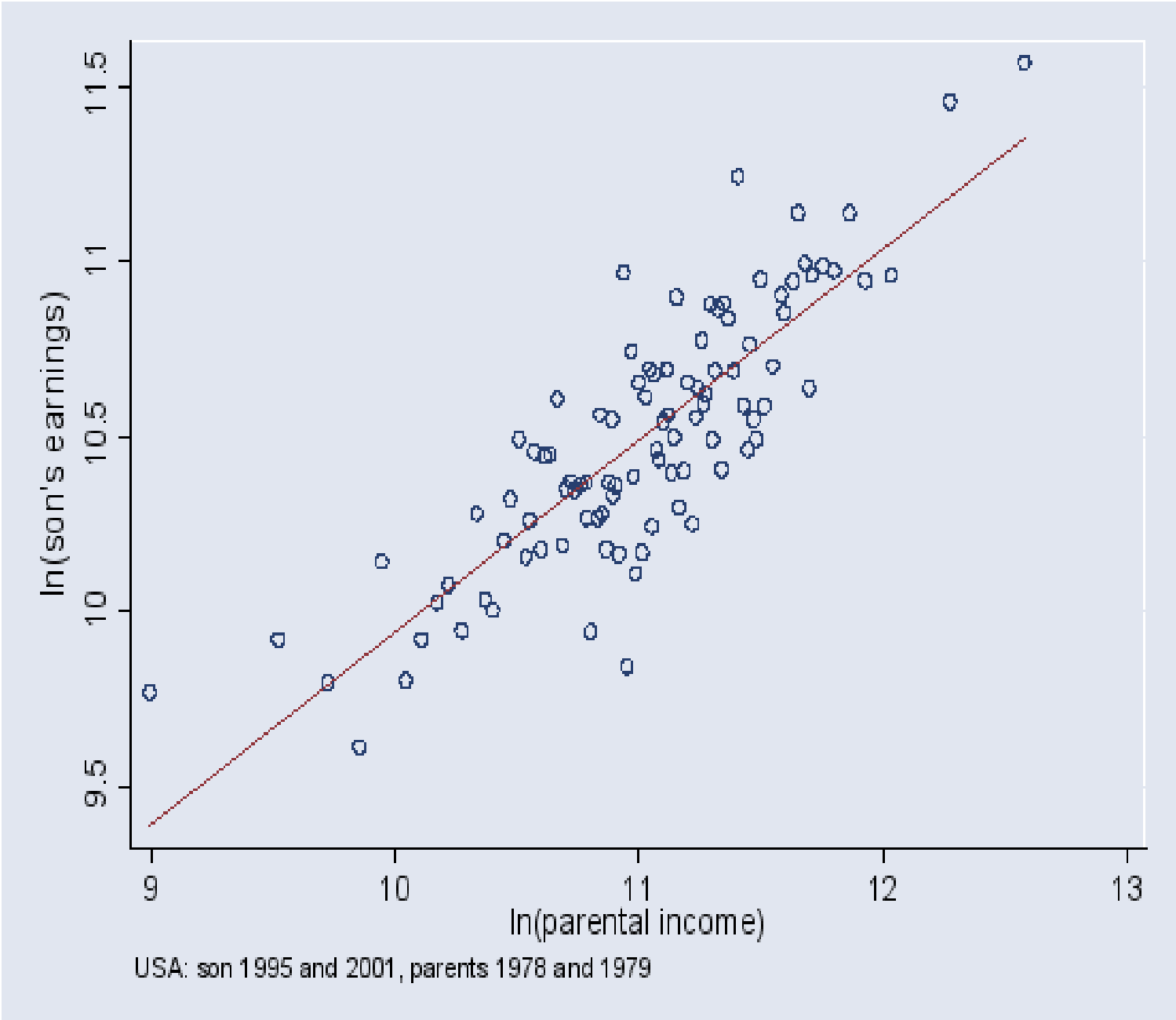
Lähde: Corak, (2013, Figure 1)



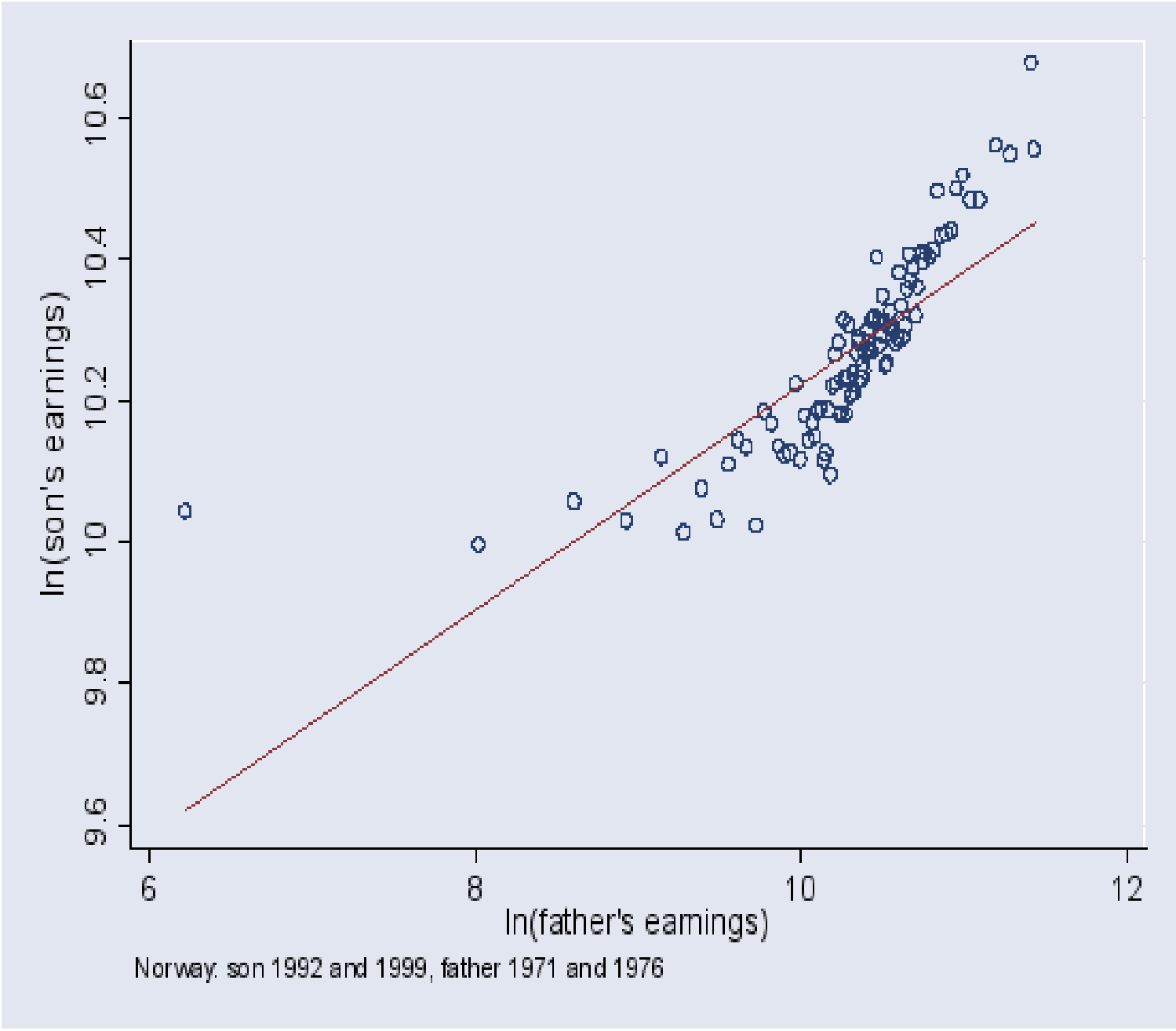
Huomioita

- liikkuvuuden ja eriarvoisuuden ajateltiin aiemmin olevan positiivisesti korreloituneita, nyt pikemmin päinvastoin (ns. "Gatsby käyrä")
- Pohjoismaiden, Yhdysvaltain ja Iso-Britannian välillä mielenkiintoisia eroja tulonjaon vasemmassa laidassa (Bratsberg et al., 2007)
- maiden "liikkuvuusjärjestys"voi muuttua radikaalisti vaihdettaessa liikuuvuden mittaa – esim. jousto $\rightarrow$ Pearson $\rightarrow$ Spearman korrelaatio (Corak, Lindquist ja Bhaskar Mazumder, 2013)
- naisten taloudellisesta liikkuvuudesta tiedetään vähemmän, mutta maiden väliset erot mielenkiintoisia (Raaum et al., 2007)

Isä-poika tulokorrelaatio USA:ssa



Isä-poika tulokorrelaatio Norjassa



Isä-poika liikkuvuustaulu : USA

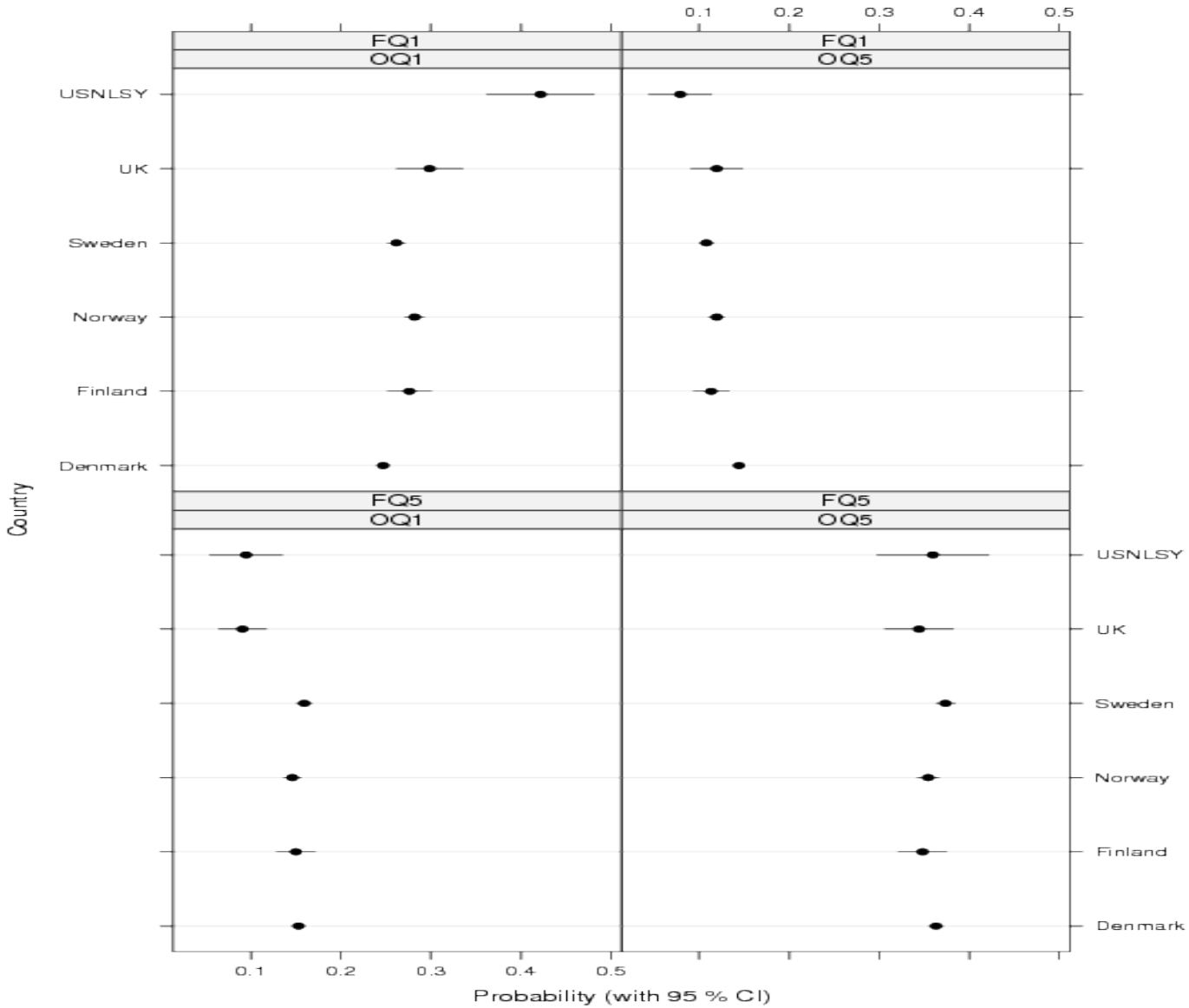
USNLSY (n = 1798)

	Son				
Father	oq1	oq2	oq3	oq4	oq5
fq1	0.422 [0.363,0.482]	0.245 [0.189,0.302]	0.153 [0.107,0.202]	0.102 [0.065,0.142]	0.079 [0.047,0.116]
fq2	0.194 [0.142,0.250]	0.283 [0.230,0.341]	0.208 [0.159,0.260]	0.174 [0.128,0.221]	0.140 [0.097,0.185]
fq3	0.194 [0.145,0.247]	0.186 [0.131,0.241]	0.256 [0.198,0.318]	0.202 [0.148,0.259]	0.162 [0.111,0.216]
fq4	0.125 [0.082,0.176]	0.182 [0.129,0.247]	0.198 [0.133,0.263]	0.252 [0.198,0.311]	0.243 [0.187,0.300]
fq5	0.095 [0.057,0.137]	0.122 [0.076,0.170]	0.189 [0.135,0.243]	0.234 [0.176,0.294]	0.360 [0.296,0.421]

Lähde: Jäntti, Bratsberg et al., (2006)

Nurkkatodennäköisyydet

Lähde: Jäntti, Bratsberg et al., (2006)



Miksi naisten taloudellisesta liikkuvuudesta tiedetään vähemmän?

- vertailevaa tutkimusta hankaloittaa se, että naisten työmarkkinat kehittyneet hyvin eri tahtiin eri maissa
- erilaiset työmarkkinainstituutiot, kuten esim. vanhempainvapaat ja osa-aikaisuus, vaikeuttavat tulkintoja
- osittainen ratkaisu on tarkastella perhetuloja (ei vailla ongelmia, mutta ehkä hyvä kompromissi)
- tästä lähemmin esim. Raaum et al., (2007)

Työtulojen korrelaatioita naisilla

	Dk	Fi	Nw	UK	US
Omat	.190	.197	.186	.270	.252
tulot	(.011)	(.018)	(.013)	(.047)	(.047)
Pariskunnan	.203	.206	.210	.326	.408
tulot	(.010)	(.015)	(.010)	(.043)	(.034)

Lähde: Raaum et al., (2007)

Selityksiä

- sukupolven väliset koulutuskorrelaatiot melko samansuuruisia eri maissa ja miehillä ja naisilla
- homogamia eli samankaltaisten miesten ja naisten avioituminen vahvaa kaikkialla mutta hieman vahvempaaa USA, Iso-Britanniassa
- naisten työvoimaan osallistuminen ei Pohjoismaissa riipu miehen tuloista, mutta vahvasti negatiivisesti riippuvaista Yhdysvalloissa ja myös Iso-Britanniassa.

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Perhetaustan vaikutus taloudelliseen asemaan

- olkoon nyt $y = \ln Y$ lapsen “pysyväistulo”
- otetaan saman perheen i kaksi lasta j, k ja annetaan heidän tulojen riippua perhetekijästä a_i sekä poikkeamasta siitä $b_{ij/k}$:

$$y_{ij} = a_i + b_{ij}; \quad y_{ik} = a_i + b_{ik}; \quad a \perp b \tag{2}$$

- näillä tekijöillä on varianssit

$$\sigma_y^2 = \sigma_a^2 + \sigma_b^2; \tag{3}$$

- perhetaustan merkitystä nykysukupolvessa on luontevaa mitata sisaruskorrelaatiolla, joka tässä varianssikomponenttimallissa on perhetekijän varianssin suhde kokonaisvarianssiin:

$$\rho = \frac{\sigma_a^2}{\sigma_a^2 + \sigma_b^2}. \tag{4}$$

- sisaruskorrelaatio siis mittaa perhetekijän osuutta nykysukupolven tulojen hajonnassa, eli . . .
- . . . sitä miten suuri osa tuloeroista selittyy perhetaustalla (eli perhetaustan R^2).

Veljeskorrelaatiot tuloissa

Lähde: Jäntti ja Jenkins, 2015

Denmark	0.23	1951–1968	ANOVA	Björklund et al., (2002)
Denmark	0.20	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)
China	0.57	Not reported	REML	Eriksson ja Zhang, (2012)
Finland	0.26	1953–1965	ANOVA	Björklund et al., (2002)
Finland	0.26	1950–1960	ANOVA	Österbacka, (2001)
Finland	0.24	1955–1965	ANOVA	Björklund et al., (2004)
Germany	0.43	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)
Norway	0.14	1950–1970	ANOVA	Björklund et al., (2002)
Norway	0.14	1953–1969	ANOVA	Björklund et al., (2004)
Sweden	0.37	1962–1968	GMM	Björklund, Jäntti ja Lindquist, (2009)
Sweden	0.25	1953	REML	Björklund, Lindahl ja Lindquist, (2010
Sweden	0.25	1948–1965	ANOVA	Björklund et al., (2002)
Sweden	0.22	1962–1968	REML	Björklund, Jäntti ja Lindquist, (2007)
Sweden	0.19	1951–1968	ANOVA	Björklund et al., (2004)
USA	0.49	1947–1955	REML	Bhashkar Mazumder, (2008)
USA	0.45	1944–1952	REML	Levine ja Bhaskar Mazumder, (2007)
USA	0.45	1951–1958	ANOVA	Solon et al., (1991)
USA	0.43	1951–1967	ANOVA	Björklund et al., (2002)
USA	0.45	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)

Sisarkorrelaatiot tuloissa

Lähde: Jäntti ja Jenkins, 2015

Denmark	0.19	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)
Finland	0.13	1950–1960	ANOVA	Österbacka, (2001)
Finland	0.11	1955–1965	ANOVA	Björklund et al., (2004)
Germany	0.39	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)
Sweden	0.15	1951–1968	ANOVA	Björklund et al., (2004)
Sweden	0.23	1953	REML	Björklund, Lindahl ja Lindquist, (2010)
Norway	0.12	1953–1969	ANOVA	Björklund et al., (2004)
USA	0.34	1947–1955	REML	Bhashkar Mazumder, (2008)
USA	0.28	1951–1958	ANOVA	Solon et al., (1991)
USA	0.29	1958-1971	REML	Schnitzlein, (2013)

Perhetaustan vaikutus taloudelliseen asemaan – entä vanhempien tulot?

- perhetekijä a_i riippuu vanhemman tulosta ja muista tekijöistä z:

$$a_i = \beta y_i^f + z_i; \quad y^f \perp z \tag{5}$$

- sisaruskorrelaatio on (oletuksella steady-state)

$$\rho = \beta^2 + \sigma_z^2/\sigma_y^2 \tag{6}$$

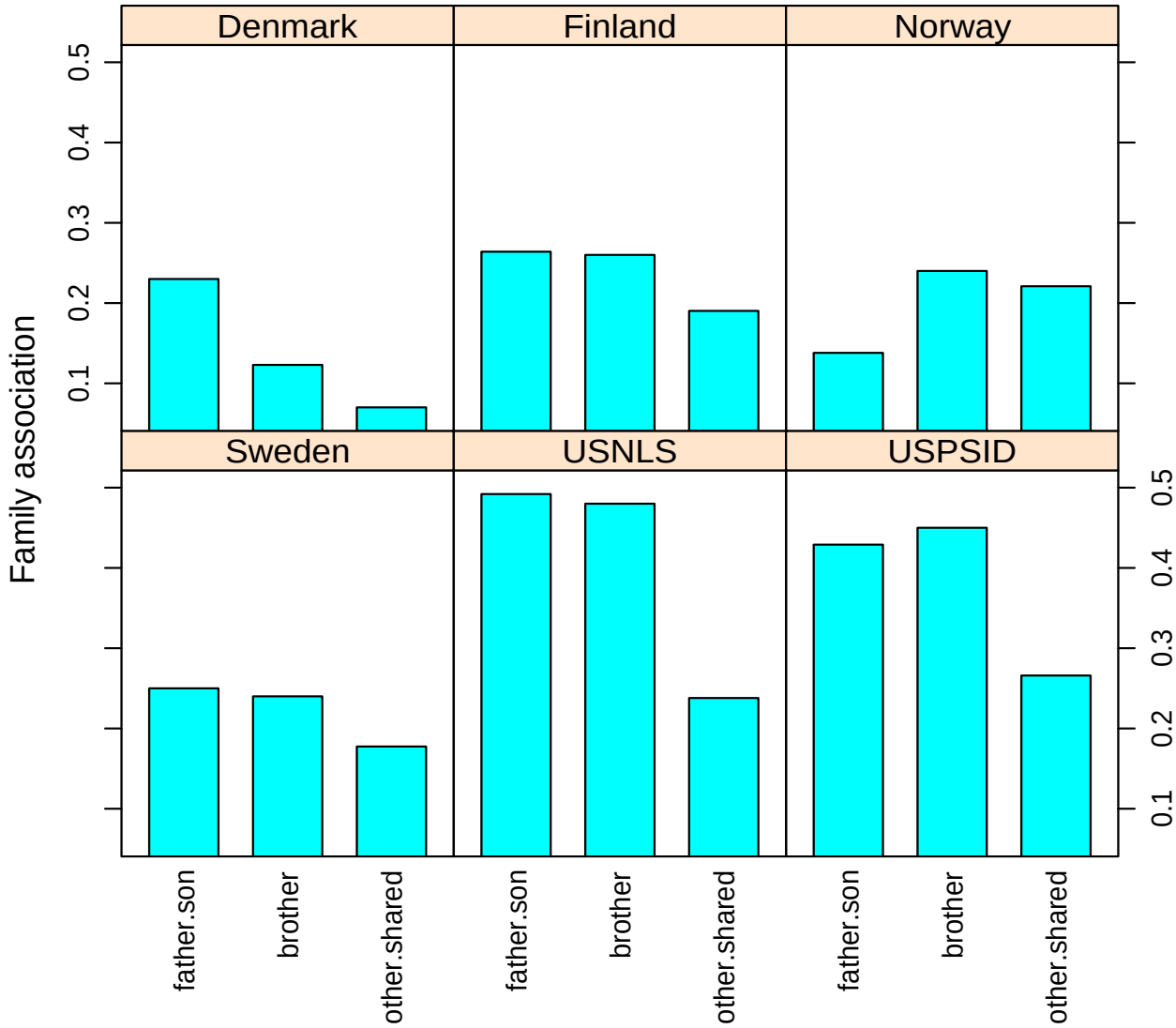
tai

$$\text{sisaruskorrelaatio} = \text{vanhempi-lapsi korrelaatio}^2 + \text{muut jaetut teki} \tag{7}$$

- vertaamalla keskenään sukupolven välistä korrelaatiota ja sisaruskorrelaatiota on mahdollista arvioida miten paljon perhetaustan vaikutuksesta on tulojen periytyyvyyttä tai muuta

Tulot ja muut tekijät Pohjoismaissa ja USAssa

Lähde: Björklund ja Jäntti, 2009



Huomioita

- n. 50–75% perhetaustan vaikutusta muuta kuin vanhempien tuloja (tai niiden kanssa vahvasti korreloivia muita ominaisuuksia)
- Pohjoismaissa muiden tekijöiden osuus korostuu
- muut tekijät kuin pimeää energiaa: emme tiedä mitä se on mutta tiedämme mittaustuloksista että se on tärkeää ja sitä on paljon
- tiedämme että se *ei* ole (tai vain hyvin vähäisessä määrin) alueellista vaikutusta (engl. neighbourhood effects)

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Koulutuksen rooli taloudellisen aseman muodostumisessa

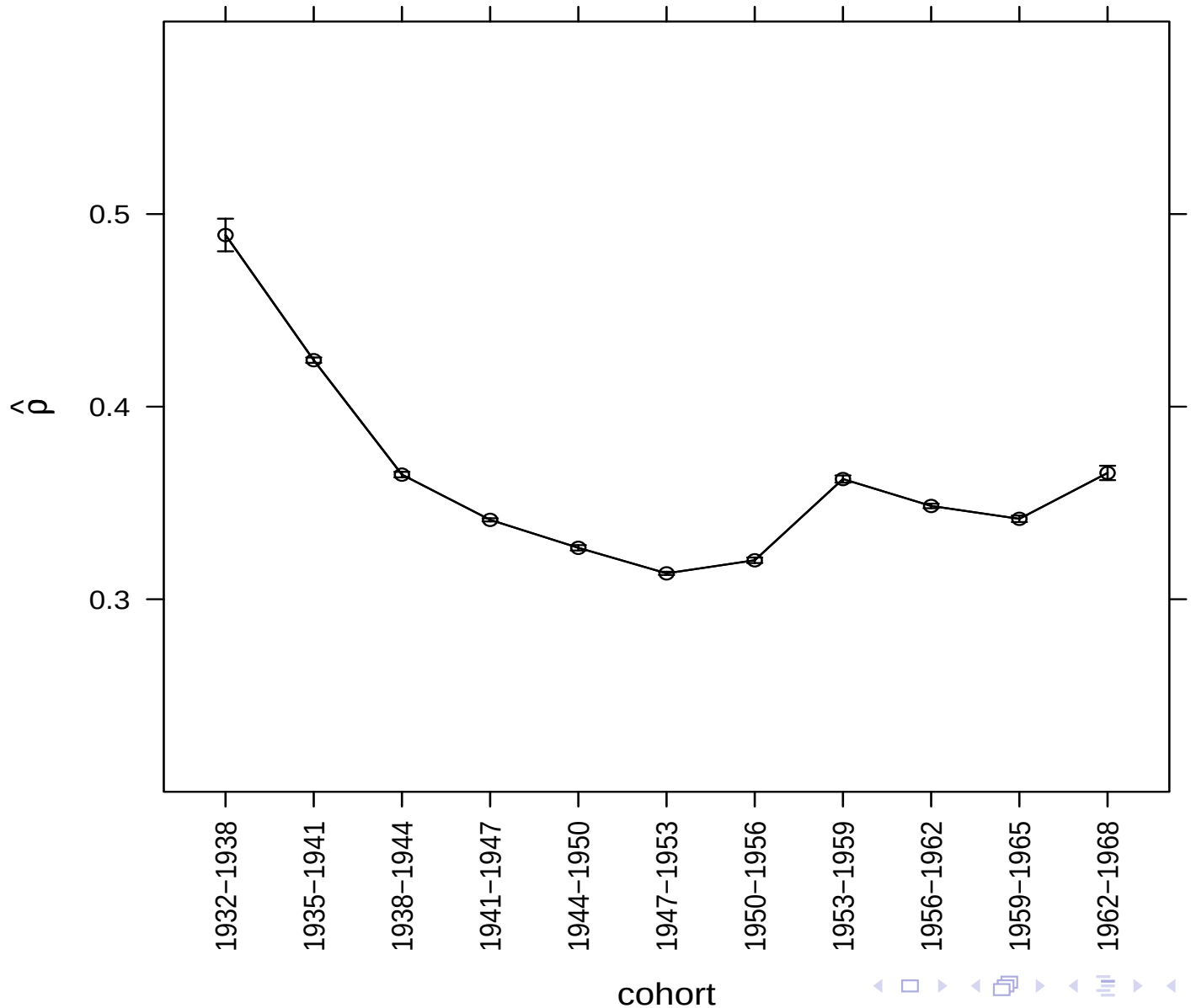
- olkoon nyt koulutus(vuodet) s ja perheen i lapsi j saa tuloja

$$y_{ij} = \gamma + \delta s_{ij} + u_{ij} \tag{8}$$

- δ mittaa koulutuksen tuottoa
- sisaruskorrelaatio voi olla korkea koska
  - sisarusten u:t korkeasti korreloituneita (eli muusta kuin koulutuksesta johtuva tekijät korreloivat)
  - tai koulutuksen sisaruskorrelaatio korkeata
  - tai koulutuksen tuotto δ korkea (vaatii että koulutuksen korrelaatio suurempi kuin nolla)

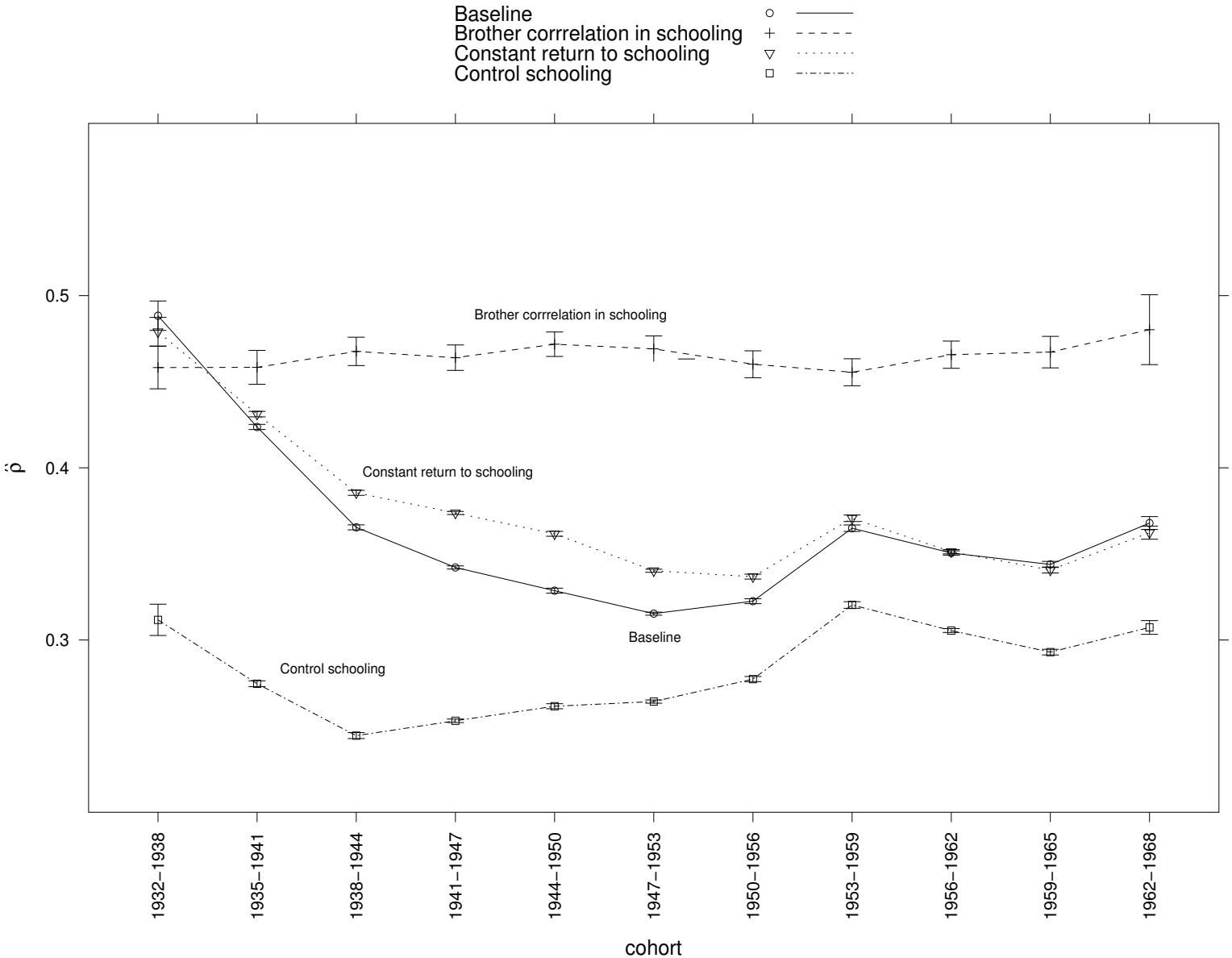
Veljeskorrelaatiot Ruotsissa kohorteilla 1932-1968

Lähde: Björklund, Jäntti ja Lindquist, (2009)



Koulutustason ja tulojen veljeskorrelaatio

Lähde: Björklund, Jäntti ja Lindquist, (2009)



Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Peruskoulu-uudistus ja taloudellinen liikkuvuus Suomessa

Lähde: Pekkarinen, Uusitalo ja Kerr, (2009)

- Suomen peruskoulu-uudistus:
  - siirsi akateemisen ja ei-akateemisen koulutuksen eriytymistä 11 ikävuodesta 16
  - muutti kaikkien opetussuunnitelmaa
- uudistus toteutettiin vaiheittain 1972-1977 (kohortit 1961-66)
- vertaamalla isä-poika tulokorrelaatioita uudistuksen piirissä ja sen ulkopuolella olevilla (mutta samalla alueella asuvilla) pojilla on mahdollista muodostaa kvasi-kokeellinen arvio uudistuksen vaikutuksesta liikkuvuuteen

Peruskoulu-uudistus ja taloudellinen liikkuvuus Suomessa

Lähde: Pekkarinen, Uusitalo ja Kerr, (2009)

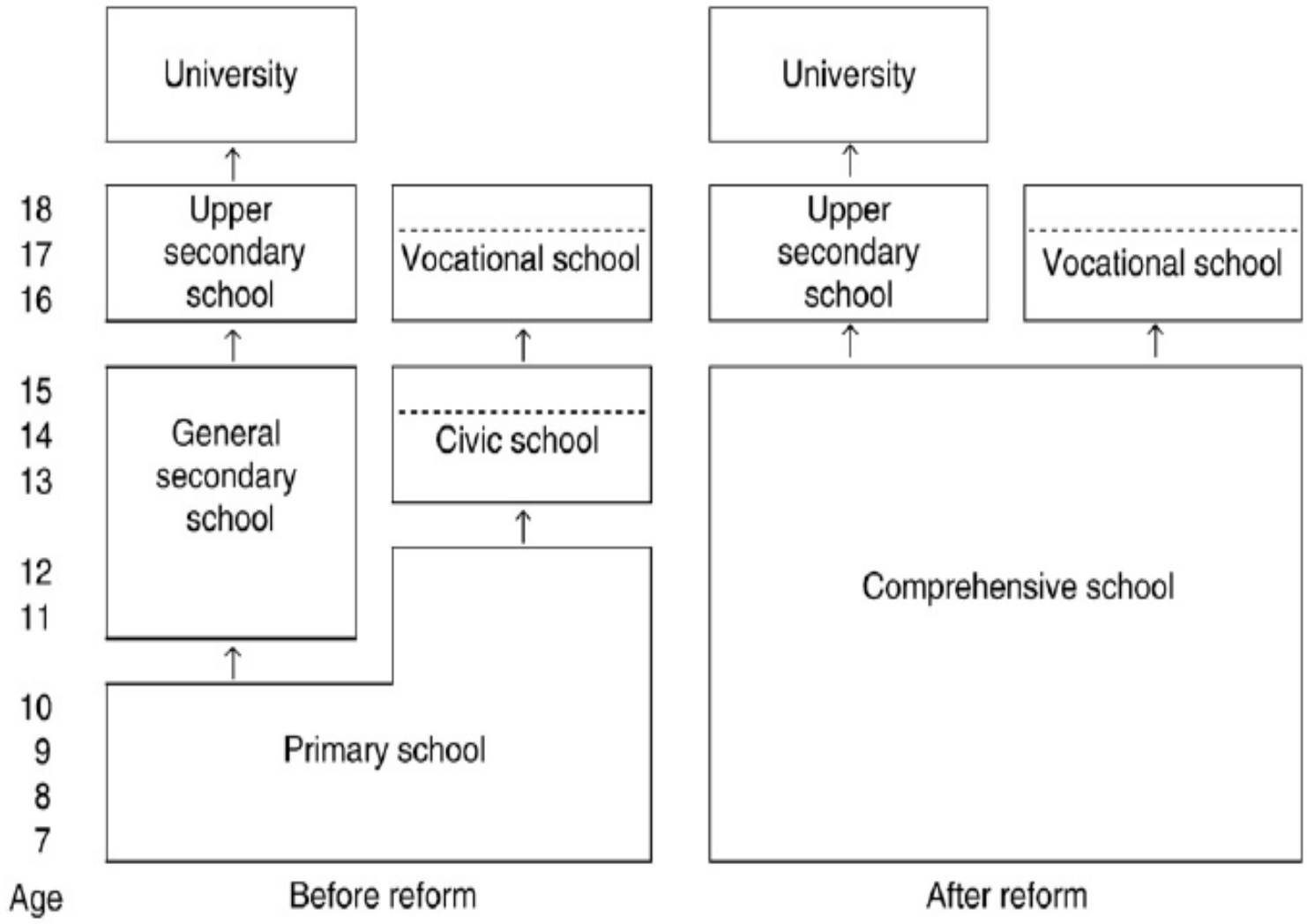


Fig. 1. Finnish school systems before and after the comprehensive school reform.

Peruskoulu-uudistus ja taloudellinen liikkuvuus Suomessa

Lähde: Pekkarinen, Uusitalo ja Kerr, (2009)

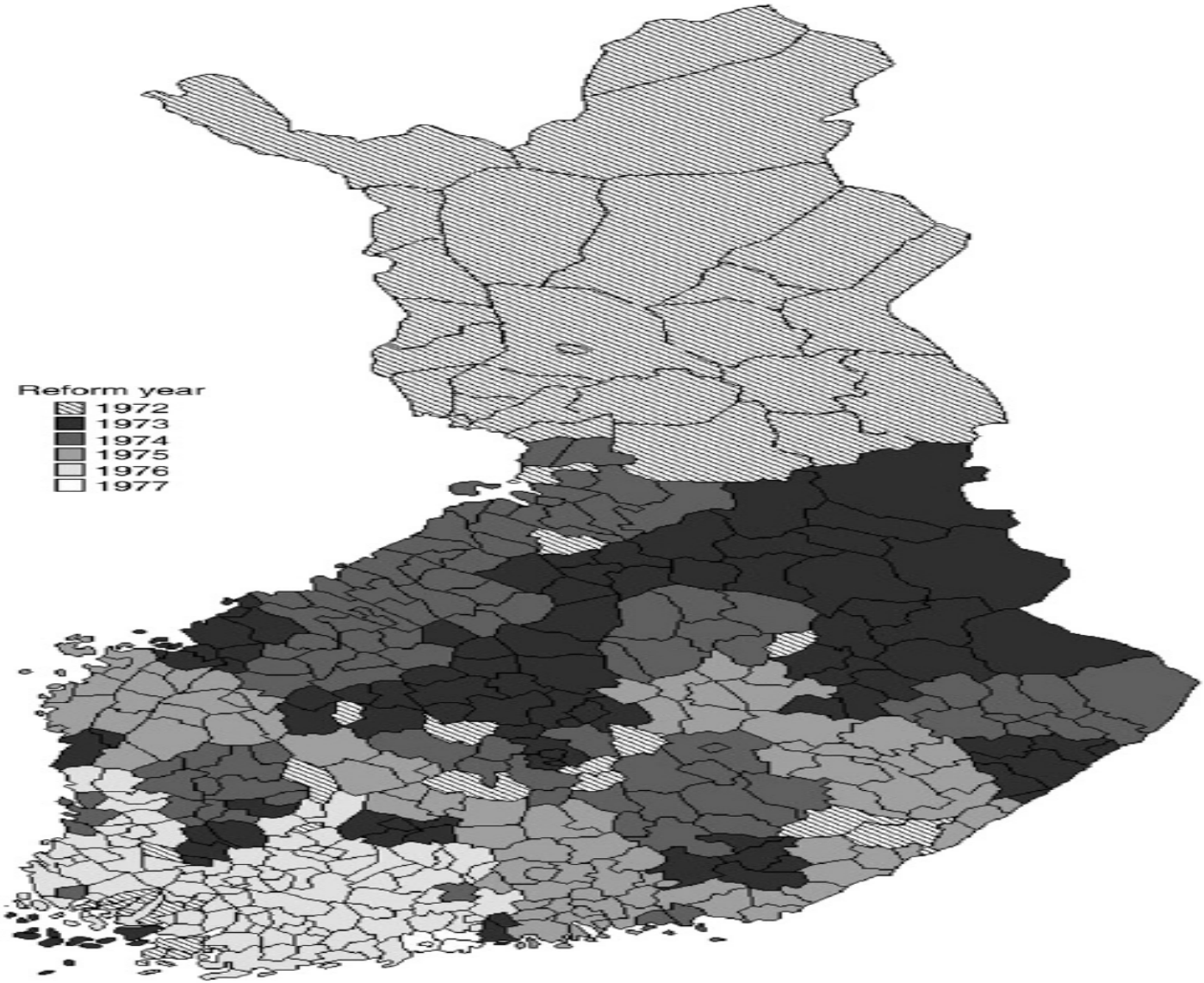


Fig. 2. The implementation of the comprehensive school reform across regions 1972–1977.

Peruskoulu-uudistus ja taloudellinen liikkuvuus Suomessa

Lähde: Pekkarinen, Uusitalo ja Kerr, (2009)

Isän tulot	0.277	0.297	0.298
	(0.014)	(0.011)	(0.010)
Isän tulot uudistuksen jälkeen		-0.055	-0.069
		(0.009)	(0.022)
Uudistus		-0.065	-0.019
		(0.012)	(0.021)

Peruskoulu-uudistus ja veljeskorrelaatio

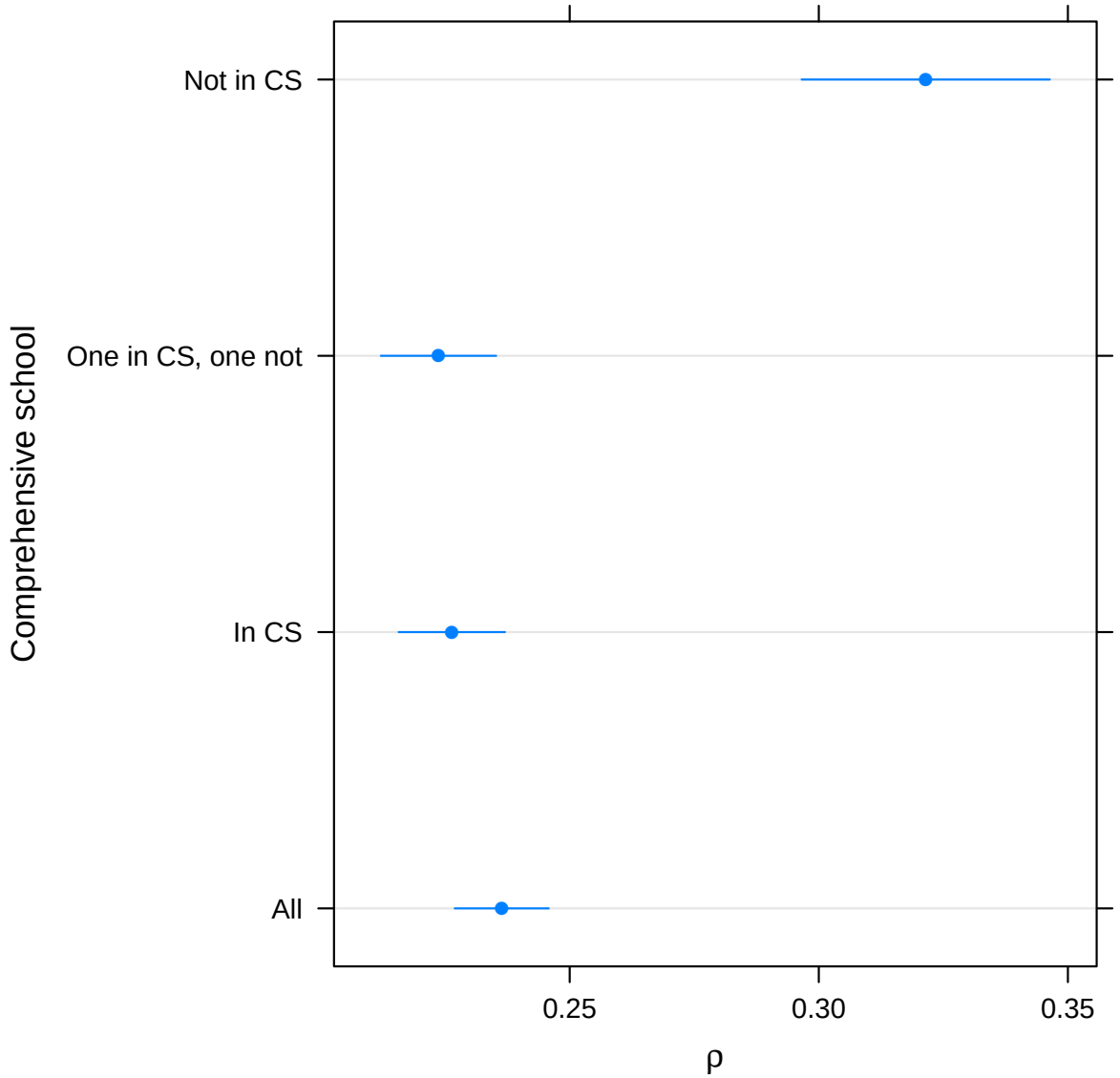
Lähde: ”The Impact of Family Background on Economic Status - Lessons from Comprehensive School Reform in Finland” ei julkaisupäivää

Kovarianssit

Veli B Peruskoulun piirissä	Veli A Peruskoulun piirissä	
	Ei	Kyllä
Ei	I	
Kyllä	II	III

Solujen I ja III ero keskeinen intressin kohde

Veljeskorrelaatiot peruskoulustatuksen mukaan



Veljes- ja isä-poikakorrelaatio

- palautetaan mieleen, että veljeskorrelaation voi hajoittaa käyttämällä isä-poikakorrelaatiota:

$$\rho = \frac{\beta^2 \sigma^2_{y_f}}{\sigma^2_y} + \frac{\sigma^2_z}{\sigma^2_y} (= \beta^2 + \sigma^2_z / \sigma^2_y \quad \text{in steady state}) \qquad (9)$$

- ennen reformia joustoestimaatti (NB: ei korrelaatio...) on 0.298 (Pekkarinen, Uusitalo ja Kerr, 2009, Table 3, column 3) ja reformin vaikutuksesta se pienenee -0.069
- käytetään näitä estimoitujen veljeskorrelaatioitten kanssa

Veljes- ja isä-poikakorrelaatio

Ennen peruskoulua

	ρ	=	β^2	+	σ_z^2
	0.321	=	0.298^2	+	0.232
$\Leftrightarrow$	0.321	=	0.089	+	0.232
$\Leftrightarrow$	100.0%	=	27.7%	+	72.3%

Peruskoulun jälkeen

	ρ	=	β^2	+	σ_z^2
	0.226	=	$(0.298 - 0.066)^2$	+	0.172
$\Leftrightarrow$	0.226	=	0.232^2	+	0.172
$\Leftrightarrow$	0.226	=	0.054	+	0.172
$\Leftrightarrow$	100.0%	=	23.9%	+	76.1%

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Sotalapset – lasten evakuointi Ruotsiin toisen maailmansodan aikana

- vuodesta 1941 n. 50,000 lasta lähetettiin ns. sotalapsina Ruotsiin (näistä n. 45,000 palasi sodan jälkeen)
- hallitus priorisoi evakuoitavat perheen tilanteen mukaan
- lapset viettivät keskimäärin 22 kuukautta Ruotsissa
- sijoitus sijoitusperheisiin (käytännössä) satunnaista sosioekonomisen taustan suhteen (kielimuuri; ulkoiset sosioekonomisen aseman tunnusmerkit pitkälti häivytetty)
- (tämän hetken) tiedon nojalla sisaruksia ei välttämättä sijoitettu samoihin perheisiin

Aineisto

Lähde: Santavirta, 2012

- perustana 1950-luvun väestölaskentaan perustuva pitkittäisaineisto
- sisällytetään vuosina 1933-44 syntyneet
- sotalapset identifioitu sotalapsirekisteristä Kansallisarkistossa
- vasteena veronalainen tulo vuosina 1971, -75, -80, -85

Ero sotalapsistatuksessa sisarusparven koon mukaan

	Sisaruksia				
Status	Kaikki ($n = 43,665$ paria)	Kaksi ($n = 9,957$ paria)	Kolme ($n = 13,590$ paria)	Neljä ($n = 10,806$ paria)	Viisi tai enemmän siblings ($n =$ 9, 346 parjea)
Kumpik ei	41,790	9,482	12,932	10,341	8,969
Sotal/Ei	1,321	295	458	348	220
Sotal/Sotal	554	180	200	117	57

Estimoidut varianssikompontit ja veljeskorrelaatiot

Lähde: Jäntti ja Santavirta, 2015

Ryhmä	Varianssikomponentti			Autokorrelaatio	Veljeskorrelaatio
	Perhe	Yksilö	Virhe	AR(1)	
	σ_a^2	σ_b^2	σ_v^2	λ	ρ
kaikki	0.1067	0.1774	0.3835	0.7693	0.3756
	(0.0056)	(0.0056)	(0.0048)	(0.0063)	(0.0085)
Ei sl	0.1082	0.1767	0.3803	0.7736	0.3798
	(0.0058)	(0.0056)	(0.0047)	(0.0063)	(0.0085)
sotal	0.0752	0.2037	0.5252	0.6524	0.2695
	(0.0335)	(0.0786)	(0.0673)	(0.1350)	(0.1277)
seka	0.0794	0.1757	0.3939	0.7161	0.3112
	(0.0155)	(0.0274)	(0.0274)	(0.0254)	(0.0452)

Huom: Keskivirheet suluissa.

Estimoidut varianssikompontit ja sisarkorrelaatiot

Lähde: Jäntti ja Santavirta, 2015

Ryhmä	Varianssikomponentti			Autokorrelaatio	Sisarkorrelaatio
	Perhe	Yksilö	Virhe	AR(1)	
	σ_a^2	σ_b^2	σ_v^2	λ	ρ
kaikki	0.0940	0.1837	0.8738	0.7812	0.3386
	(0.0073)	(0.0082)	(0.0084)	(0.0042)	(0.0129)
Ei sl	0.0947	0.1844	0.8792	0.7802	0.3392
	(0.0075)	(0.0084)	(0.0085)	(0.0043)	(0.0132)
sotal	0.0881	0.1904	0.6336	0.7885	0.3163
	(0.0630)	(0.0392)	(0.0761)	(0.0399)	(0.0643)
seka	0.0612	0.1544	0.7396	0.8002	0.2837
	(0.0281)	(0.0487)	(0.0599)	(0.0311)	(0.0891)

Huom: Keskivirheet suluissa.

Sisältö

Aluksi

Tulonjako taloustieteen tutkimuskysymyksenä

Perhetaustan vaikutus tulonjakoon

Vanhemmat ja tulot

Perhetausta ja tulot

Koulutus ja perhetaustan vaikutus tuloihin

Peruskoulu-uudistuksesta opittua

Sotalapsilta opittua

Lopuksi

Mitä olemme oppineet perhetaustan merkityksestä taloudelliselle asemalle?

- perhetausta *on* tärkeä. . .
- . . . mutta sen tärkeys vaihtelee yhteiskunnasta toiseen ja myös yhteiskunnan sisällä yli ajan
- sukupolvien väliset "välittömät"yhteydet vastaavat vain 1/4–1/2 perhetaustan koko merkitystä
- yritykset selittää loppuja eivät kovin menestyksekkäitä
- peruskoulu-uudistuksella iso vaikutus, kuten (ehkä) myös sotalapsi-interventiolla
- se mitä vanhemmat tekevät (lukeminen, vuorovaikuttaminen), kodin ja lähiymmpäristön "kulttuuri"ja sisarusten (ehkä myös ystävien) vuorovaikutus potentiaalisesti tärkeitä selittäjiä
- otsikon kysymys ("Miksi perhetausta vaikuttaa taloudellinen asemaan?") ei ole saanut tyydyttävää vastausta, mutta vastauksen sijaintialueesta on ehkä parempi käsitys

Becker, Gary S ja Nigel Tomes (1979). ”An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility”. *Journal of Political Economy* 87.6, s. 1153–1189.

– (1986). ”Human Capital and the Rise and Fall of Families”. *Journal of Labor Economics* 4.3, S1–S39.

Björklund, Anders ja Markus Jäntti (2009). ”Intergenerational income mobility and the role of family background”. Teoksessa: *Oxford Handbook of Economic Inequality*. Toim. Wiemer Salverda, Brian Nolan ja Timothy M Smeeding. Oxford: Oxford University Press. Luku 20, s. 491–521.

Björklund, Anders, Markus Jäntti ja Matthew J Lindquist (2007). *Family Background and Income during the Rise of the Welfare State: Brother Correlations in Income for Swedish Men Born 1932–1968*. IZA Discussion Paper 3000. `http://ftp.iza.org/dp3000.pdf`. Bonn: IZA.

– (2009). ”Family Background and Income during the Rise of the Welfare State: Brother Correlations in Income for Swedish Men Born 1932–1968”. *Journal of Public Economics* 93.5–6, s. 671–680.

Björklund, Anders, Lena Lindahl ja Matthew J Lindquist (2010). ”What More Than Parental Income, Education and Occupation? An Exploration of What Swedish Siblings Get from Their Parents”. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 10.1, (Contributions) Article 102.

Björklund, Anders et al. (2002). ”Brother correlations in Earnings in Denmark, Finland, Norway and Sweden Compared to the United States”. *Journal of Population Economics* 15.4, s. 757–772.

– (2004). ”Family structure and labour market success: the influence of siblings and birth order on the earnings of young adults in Norway, Finland and Sweden”. Teoksessa: *Generational Income Mobility in North America and Europe*. Toim. Miles Corak. Cambridge: Cambridge University Press. Luku 9, s. 207–225.

Bratsberg, Bernt et al. (2007). ”Nonlinearities in Intergenerational Earnings Mobility: Consequences for Cross-Country Comparisons”. *Economic Journal* 117.519, s. C72–C92.

Corak, Miles (2013). ”Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility”. *Journal of Economic Perspectives* 27.3, s. 79–102.

Corak, Miles, Matthew J Lindquist ja Bhaskar Mazumder (2013). ”A Comparison of Upward and Downward Intergenerational Mobility in Canada, Sweden and the United States”. Paper presented at the 2013 EALE Conference, Turin.

Eriksson, Tor ja Yingqiang Zhang (2012). ”The Role of Family Background for Earnings in Rural China”. *Frontiers of Economics in China* 7.3, s. 465–477.

Friedman, Milton (1962). *Capitalism and Freedom*. Chicago: Chicago University Press.

Jäntti, Markus, Bernt Bratsberg et al. (2006). *American exceptionalism in a new light: a comparison of intergenerational earnings mobility in the Nordic countries, the United Kingdom and the United States*. Discussion Paper 1938. Bonn: IZA.

Jäntti, Markus ja Stephen Jenkins (2015). ”Income mobility”. Teoksessa: *Handbook of Income Distribution*. Toim. Anthony B Atkinson ja François Bourguignon. Vol. 2. Elsevier. Luku 10, s. 807–935.

Jäntti, Markus ja Torsten Santavirta (2015). ”The importance of family background for economic status – evidence from child evacuations”. Unpublished manuscript, Stockholm University.

Levine, David ja Bhaskar Mazumder (2007). ”The growing importance of family: Evidence from brothers’ earnings”. *Industrial Relations* 46.1, s. 7–21.

Mazumder, Bhashkar (2008). ”Sibling similarities and economic inequality in the US”. *Journal of Population Economics* 21.3, s. 685–701.

Pekkarinen, Tuomas, Roope Uusitalo ja Sari Kerr (2009). ”Schol tracking and intergenerational income mobility: Evidence from the Finnish comprehensive school reform”. *Journal of Public Economics* 93.7–8, s. 965–973.

- Raaum, Oddbjørn et al. (2007). ”Marital Sorting, Household Labor Supply and Intergenerational Earnings Mobility Across Countries”. *B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 7.2 (Advances), Article 7.
- Santavirta, Torsten (2012). ”How large are the effects from temporary changes in family environment: Evidence from a child-evacuation program during World War II”. *AEJ: Applied* 4.x, s. 28–42.
- Schnitzlein, Daniel D (2013). ”How important is the family? Evidence from sibling correlations in permanent earnings in the USA, Germany, and Denmark”. *Journal of Population Economics*, s. 1–21.
- Solon, Gary (1992). ”Intergenerational Income Mobility in the United States”. *American Economic Review* 82.3, s. 393–408.
- – (2004). ”A Model of Intergenerational Mobility Variation over Time and Place”. Teoksessa: *Generational Income Mobility in North America and Europe*. Toim. Miles Corak. Cambridge: Cambridge University Press. Luku 2, s. 38–47.

Solon, Gary et al. (1991). ”A Longitudinal Analysis of Sibling Correlation in Economic Status”. *Journal of Human Resources* 26, s. 509–534.

”The Impact of Family Background on Economic Status - Lessons from Comprehensive School Reform in Finland”.

Österbacka, Eva (2001). ”Family background and economic status in Finland”. *Scandinavian Journal of Economics* 103.3, s. 467–484.