

ETLA

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 609 900 Telefax 601753

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 444

Robert Hagfors

**ERÄITÄ NÄKÖKOHTIA EKVIVALENSSI-
SKAALOISTA JA NIIDEN KÄYTÖSTÄ**

HAGFORS, Robert, ERÄITÄ NÄKÖKOHTIA EKVIVALENSSISKAALOISTA JA NIIDEN KÄYTÖSTÄ. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1993. 9 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 444).

TIIVISTELMÄ: Tässä raportissa tarkastellaan ekvivalenssiskaaloja neljän keskeisen kysymyksen näkökulmasta. Aiheet ovat luonteeltaan aikaisemmin ekvivalenssiskaalojen konstruointia ja käyttöä käsitelleiden tekstien täsmennyksiä. Raportissa esitetään taustaa skaalalukujen valintaan, niihin vaikuttaviin tekijöihin, käytettävän aineiston luonteeseen liittyviin ongelmiin sekä esitetään joitakin nykyistä tilastointikäytäntöä parantavia muutosehdotuksia. Raportin voidaan katsoa liittyvän laajempaan ETLAssa suoritettavaan ekvivalenssiskaaloja koskevaan tutkimustyöhön.

ASIASANAT: Ekvivalenssiskaalat, kulutusyksiköt, taloudellinen hyvinvointi

YHTEENVETO:

Ekvivalenssiskaalat eli kulutusyksikköasteikot ovat lukuja, joiden avulla rakenteeltaan toisistaan poikkeavien kotitalouksien tulot voidaan saattaa vertailukelpoiseen muotoon.

Tässä työssä täsmennetään joitakin ekvivalenssiskaaloja koskevia erillisiä kysymyksiä, joita on noussut esille aikaisemmin kirjoitetun artikkelin johdosta. (Hagfors, 1993). Aluksi tarkastellaan ekvivalenssiskaalojen valintaa ja sen perusteluja. Todetaan, että taloudellisten suurtuotannon etujen esiintyminen kotitalouden koon kasvaessa on merkittävä tutkimustuloksiin vaikuttava tekijä. Ns. OECD:n asteikossa näitä ei esiinny, joten sen käyttö johtaa harhaisiin tutkimustuloksiin. Samanlainen tilanne vallitsee suorittaessa kansainvälisiä hyvinvointivertailuja, käytettävän skaalan valinta on keskeisessä asemassa.

Työssä esitetään ratkaisu sille, miten pitää suhtautua erilaisiin skaalalukuihin vaikuttaviin tekijöihin sekä valaistaan käytettävän aineiston luonteen sekä skaalalukujen identifioitavuuden välistä ongelmallista riippuvuutta.

Lopuksi tarkastellaan erilaisia käytössä olevia tapoja suorittaa tulonjakoa ja taloudellista hyvinvointia kuvaavia luokitteluja. Käymällä läpi erilaiset luokittelukriteerit päädytään suosittelemaan seuraavanlaista luokittelukäytäntöä:

1. Tarkastellaan tulojen jakautumista. Tarkasteluyksikkö on kotitalous, järjestyskriteerinä on tulot kotitaloutta kohti, jakauma lasketaan kotitaloutta kohti lasketuista tuloista.

2. Tarkastellaan tulojen jakautumista. Tarkasteluyksikkönä on kotitalouden jäsen, järjestyskriteerinä on kotitalouden käytettävissä oleva tulo ja jakauma lasketaan jäsentä kohti lasketusta tulosta.

3. Tarkastellaan taloudellisen hyvinvoinnin jakautumista. Tarkasteluyksikkönä on kotitalouden jäsen, järjestyskriteerinä on ekvivalenttia yksikköä kohti lasketut tulot ja jakauma lasketaan ekvivalenttia yksikköä kohti lasketuista tuloista.

1. Skaalan valinnasta

Tutkittaessa taloudellista hyvinvointia, toimeentuloa, tulojakoa ja yleensäkin kotitalouksien välisiä eroja, joudutaan yleensä joko konstruoimaan itse tai valitsemaan joku tai jotkut olemassa jo olevat ekvivalenssiskaalat kotitalouksien tulojen muokkaukseen. Valmiina taulukoita saa vain Tilastokeskuksesta joko OECDn tai TASKUn asteikoilla luokiteltuna. Nämä asteikot ovatkin saaneet eräänlaisen virallisen leiman.

Ekvivalenssiskaaloja käytetään mm. sosiaalipoliittisten toimenpiteiden kohteiden kartoittamisessa sekä vaikutusten arvioinnissa. Tämän johdosta olisi toivottavaa, että käyttäjät tuntisivat käyttämiensä skaalalukujen ominaisuuksia, sillä skaalaluvun valinnalla voidaan vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Jos vaikkapa tutkitaan kotitalouksien köyhyyttä ja vallitsee tilanne, jossa köyhyys on painottunut suuriin kotitalouksiin, saadaan köyhyyden jakautumisesta erilainen kuva riippuen siitä, valitaanko tarkasteltavaksi järjestyskriteeriksi tulot kotitaloutta vai tulot kotitalouden jäsentä kohti. Vastavälinäinen tuloksiin vaikuttava valinta on se, käytetäänkö skaalalukuja joissa otetaan huomioon taloudelliset suurtuotannon edut vai ei. Ns. OECDn asteikko ei ota näitä huomioon. On voitu empiirisesti kiistattomasti osoittaa, että kotitalouksien kulutuksessa ilmenee taloudellisia suurtuotannon etuja suurempina tai pienempinä hyödykeryhmästä riippuen. OECDn asteikko siten yliarvioi tulokompensaation tarvetta aikaisemman taloudellisen hyvinvointitason säilyttämiseksi kotitalouden koon kasvaessa. Tämä harha näyttäisi erilaisten mallitarkastelujen perusteella kasvavan suhteellisesti kotitalouden tulotason noustessa.

Olisiko sitten muita tekijöitä joita OECDn asteikossa ei eksplisiittisesti esitetä (kuten esim. lasten ikä), mutta jotka kumoavat taloudellisten suurtuotannon etujen vaikutuksen ja jossakin mielessä oikeuttaisivat näiden asteikkojen käytön? Mitä suurimmassa määrin empiiriseen kysymykseen palataan tarkemmin luvun 2 yhteydessä.

Tietenkin voidaan käyttää tulojen deflaattoreina skaalalukuja, jotka esim. erilaisten demografisten tavoitteiden näkökulmasta ovat "oikeita". Tällöin ei kuitenkaan enää puhuta ekvivalenssiskaaloista joita itse tutkiskelen, vaan pikemminkin poliittisen päätöksenteon tavoitteista ja keinoista joita ei ainakaan yleisesti argumentoida talousteoreettisilla perusteilla.

Vaikeassa asemassa ovat luonnollisesti virallisesta tilastotuotannosta vastaavat, joiden tulisi tehdä skaalalukuvalintansa käyttäjäystävällisistä lähtökohdista tietoisena

siitä, että valittu asteikko saa "viranomaisten hyväksymä" -leiman. Sitä, että OECD:n asteikkoa on käytetty yleisesti ei voitane käyttää perusteluna sen valinnalle kansainvälisiin vertailuihin. Saman yksinkertaisen asteikon käyttöä eri maille onkin perusteltu etupäässä menettelyn helppoudella. Periaatteessa tällainen menettely on väärin. Maat poikkeavat tulotasoiltaan ja sitä kautta taloudellisen hyvinvoinnin tasoiltaan, kotitalouksien koko ja rakenne poikkeavat jne. (ks. esim. O'Higgins et al. 1990). Sama pätee tietenkin yhteen maahan vertailtaessa eri ajankohtia. Kansainvälisissä vertailuissa tulisi käyttää maakohtaisia skaaloja. Tällöin ongelmaksi muodostuu se, että tulokset saattavat riippua maakohtaisista skaalavalinnoista ja tämä pitäisi selvittää herkkyystarkasteluilla. Tietääkseni tällaisia ei ole suoritettu, joten väite, että valinnalla ei ole vaikutusta on lievästi kummallinen.

Taloudellisen hyvinvoinnin mittaamisen kanssa läheisten köyhyystarkastelujen yhteydessä käytettävien köyhyysindeksien on todettu olevan riippuvaisia valitusta ekvivalenssiskaalasta, erityisesti sen kyvystä ottaa huomioon suurtuotannon edut (ks. esim. Phipps, 1993). Samoin arvio köyhyyden kehitystrendistä riippuu ekvivalenssiskaalan valinnasta (ks. esim. Slesnick, 1993)

On esitetty kysymys, vaikuttaako skaalalukulaskelmiin se seikka, että pienituloiset joutuvat suorittamaan kulutus päätöksensä tiukemman budjetin puitteissa kuin suuri-tiloiset, ja että tästä johtuen lisälapsen aiheuttama lisäkustannus tulee virheellisesti arvioitua. Lisälapsen aiheuttama kulutuksen kasvu ja siihen liittyvä hyvinvoinnin muutos ei ole todellakaan kovin helposti arvioitavissa. Lasten aiheuttamien kustannusten kompensointi on puolestaan perhepoliittisten tukitoimien keskeinen tavoite. Tämän tavoitteen mielekkyys voidaan asettaa kyseenalaiseksi, mikäli kotitalous ei joudu tekemään kulutusvalintojaan budjettirajoituksen vallitessa. Budjettirajoituksen vallitessa kotitalouden rakenteen muuttuminen aiheuttaa tulovaikutuksia ja substituutiovaikutuksia. Empiirisestä aineistosta havaitaan näiden yhteisvaikutus. Tehtävänä on arvioida puhdas tulovaikutus. Tämän arvioimiseen ei riitä se, että lasketaan lapselle ostettujen hyödykkeiden arvo. Ns. Rothbarthin menetelmän avulla kustannukset arvioidaan aikuisten hyödykkeiden meno-osuuksien kautta. Tässä puolestaan tuottaa vaikeuksia aikuisten hyödykkeiden määrittäminen, kotitalouden jäsenten yhteisesti kuluttamien hyödykkeiden määrittely sekä taloudellisten suurtuotannon etujen esiintyminen. Ns. "kotitaloustuotannon" -lähestymistapa ei ratkaise näitä ongelmia.

2. Skaaloihin vaikuttavista tekijöistä

Periaatteessa ekvivalenssiskaaloja käytetään sopeuttamaan kotitalouksien tuloja niiden rakenteellisilla tekijöillä. Mitään ehdotonta määrittelyä sille, mitä nämä rakenteelliset tekijät ovat, ei tietääkseni ole esitetty. Onko esim. päämiehen sosioekonominen asema kotitalouden rakenteellinen tekijä? Mielestäni kysymys onkin pitkälle empiirinen. Yleisperiaate voisi olla se, että tutkitaan kotitalouksien kulutukseen vaikuttavia tekijöitä ja valitaan ekvivalenssiskaalojen argumenteiksi keskeiset selittäjät. Tästä voisi olla seurauksena vaikkapa se, että esim. kotitalouksien demografisten tekijöiden mukaan muodostetaan suhteellisen yksinkertaiset skaalaluvut, jotka poikkeavat suuralueittain tai taajamissa ja maaseudulla. Erillisten väestöryhmien vertailu on sinänsä teoreettisesti helpompaa kuin koko populaation, sillä tällöinhän voidaan aina vakioda jokin keskeinen rakennetekijä ja ekvivalenssiskaalalla ei ole tässä suhteessa merkitystä. Edellytyksenä on sellaisten epätasaisuusindeksien ja köyhyysmittareiden käyttö, jotka voidaan dekomponoida osiin.

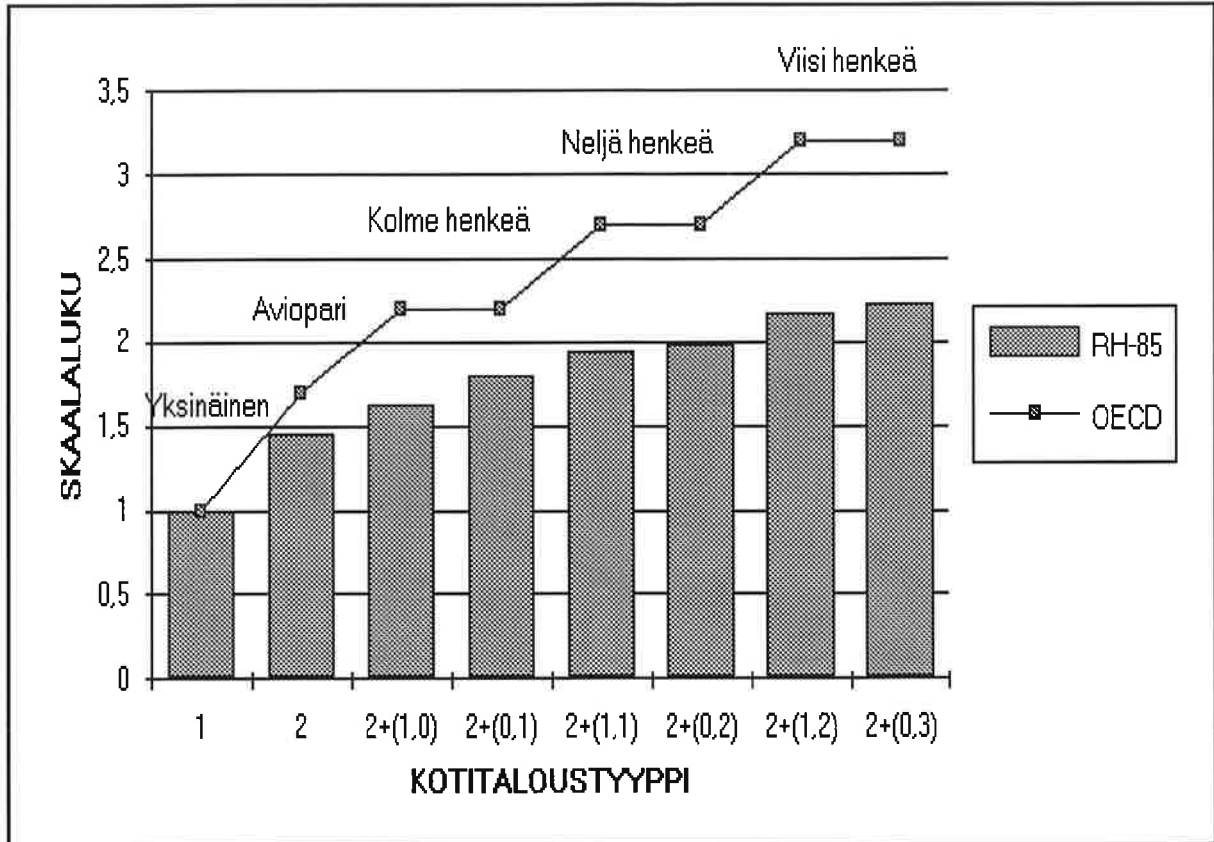
Joskus skaalavalinnan merkitys ohitetaan maininnalla, että eri skaalojen tuottamat erot ovat suhteellisen vähäisiä. Tämän täytyy perustua tapauksiin, joissa käytetyt skaalat jossakin keskeisessä mielessä ovat toistensa kaltaisia. Mikäli tulkitaan tässä yhteydessä erot niin, että niillä tarkoitetaan jonkin tilastollisen jakaumatunnusluvun arvoja, on tutkimuksissa saatu täsmälleen päinvastaisia tuloksia. Kun muutetaan pelkästään taloudellisten suurtuotannon etujen voimakkuutta, muuttuvat sekä epätasaisuusindeksien että köyhyysindeksien arvot voimakkaasti. Muutokset eivät kuitenkaan tapahdu siten, että valittaessa keskitason suurtuotannon edut saadaan indekseille arvoja, jotka ovat ääriarvojen välissä. Tämä on ominaisuus, jota tulee harkita valittaessa esim. ajallisissa vertailuissa tarkastelujakson keskikohta vertailupohjaksi.

Kuviossa 1. on pyritty havainnollistamaan lasten lukumäärän ja lasten ikärakenteen vaikutusta toisaalta OECDn asteikossa ja toisaalta vuoden 1985 Kotitaloustiedustelusta laajennettua lineaarista menojärjestelmää käyttämällä ETLAssa lasketussa asteikossa. Kuviossa on pystyakselilla skaalaluvun arvo. Vaaka-akselilla on kotitaloustyypit siten, että ensin on aikuisten lukumäärä ja suluissa lasten määrä siten, että ensin on alle kouluikäisten luku ja sitten kouluikäisten luku.

Kuviosta on mielestäni nähtävissä, että taloudelliset suurtuotannon edut esiintyvät voimakkaina RH-85 -asteikossa kotitalouden koon kasvaessa. Missään vaiheessa eivät lasten ikärakenteen muutokset riitä kompensoimaan OECDn asteikon suurtuotannon

etujen puutetta, vaikka ikärakenteen muutoksella onkin havaittava vaikutus skaalaluvun arvoon.

Kuvio 1. Taloudellisten suurtuotannon etujen ja lasten ikärakenteen muutoksen vaikutus ekvivalenssiskaaloihin OECDn ja vuoden 1985 Kotitaloustiedusteluun perustuvassa asteikossa.



3. Skaalalukujen identifioinnista

On selvää, että suoritettaessa ristiintaulukointeja erilaisten luokittelujen mukaan päädytään esim. kotitaloustiedustelun kaltaisissa otantaan perustuvissa aineistoissa nopeasti tyhjiin solufrekvensseihin. Tämä on kuitenkin suurempi ongelma tarkasteltaessa tuloksia perusjoukon tasolla kuin ekvivalenssiskaalojen laskemisessa. Kotitaloustiedustelujen otoskoot ovat riittäviä esim. arvioitaessa kysyntäyhtälöissä muuttujan "lasten lukumäärä" parametriestimaattia. Ongelmat ovat pitkälle estimointitekniisiä ja parametrin tilastollista merkitsevyyttä voidaan parantaa ekonometrisilla tekniikoilla. Hyvinvointikat-

sauksen 1/93 artikkelini taulukossa 3 esitettyjä ekvivalenssiskaaloja ei ole suoraan estimoitu otoksesta, vaan ne on simuloitu otoksesta lasketun kysyntämallin parametries-timaattien avulla.

Toinen identifiointiongelma liittyy siihen, että yhdessä poikkileikkauksessa ei esiinny hintojen vaihtelua, joka puolestaan on välttämätöntä skaalalukujen identifioimiseksi. Tähän on esitetty useita ratkaisuja, esim. tarkastelemalla kotitalouksien kulutusmenojen sijasta niiden käytettävissä olevia tuloja. Identifioivana tekijänä toimii tässä tapauksessa kotitalouksien kesken vaihteleva säästämisaste. Vastaavalla tavalla toimivat kotitalou-den vapaa-ajalle asetetut varjohinnat. Paneeliaineistosta hintavaihteluja voi arvioida, mutta ongelmia tuottaa tarkasteltavien yksiköiden rakenteen muuttuminen. Hintojen muutosten vaikutus kotitalouksien hyvinvointivertailuissa on erittäin komplisoitu ongelma joka on aktiivisen tutkimuksen kohteena (esim. Blackorby et al. 1993). Samanhenkinen on identifiointiongelma, joka liittyy kysyntäjärjestelmien käyttöön ja johtuu siitä, että täydellisestä kysyntäjärjestelmästä jossa on n kysyntäyhtälöä pitäisi laskea n kappaletta hyödykekohtaisia skaalalukuja. Kysyntäyhtälöistä kuitenkin vain $n-1$ on toisistaan riippumattomia, sillä n :nnen yhtälön parametrit määräytyvät aikaisempien $n-1$ yhtälön perusteella.

Varsinainen identifiointiongelma jota artikkelissa tarkoitin on se, voidaanko kotitalouksi-en tekemien kulutus päätösten perusteella tehdä rakenteeltaan toisistaan poikkeavien kotitalouksien välillä hyvinvointivertailuja. Voidaanko kotitalouden todelliset ekvivalenssi-skaalat paljastaa kulutusaineistosta. Periaatteessa vastaus on ei. Tämä johtuu siitä, että empiiriset havainnot antavat tietoa kotitalouksien ehdollisista preferensseistä. Ehdollisista siinä mielessä, että kotitalouden rakenne oletetaan annetuksi. Täydellisten ekvivalenssiskaalojen estimointi edellyttäisi ei-ehdollisten preferenssien selvittämistä, siis sitä, että kotitalouden rakenteelliset tekijät ovat mukana valinnassa. On tietenkin joitakin kotitalouden rakenteellisia tekijöitä joita ei voi yleensä valita vaikka haluaisi, kuten esim. ikä, sukupuoli, rotu yms.

Mitä sitten on tehtävissä? Voidaan periaatteessa edetä kolmeen suuntaan. Ensiksikin voidaan raportoida se, mitä kulutusaineistosta on suoraan identifioitavissa. Tällaisia ovat erilaisten demografisten ryhmien elinkustannusindeksit. Vaikkakaan eksakteja ekviva-lenssiskaaloja ei saada laskettua, on näiden avulla mahdollista laskea ns. suhteelliset ekvivalenssiskaalat.

Toinen menettely, jota itse harrastelen, perustuu siihen, että mikäli ekvivalenssiskaalat ovat riippumattomia siitä tulotasosta jolla vertailu tehdään, ne on yksikäsitteisesti määritettävissä. Mikäli näin ei ole, saadaan jokaiselle tulotasolle oma asteikkonsa. Tällainen ominaisuus (IB, Independence of a Base level of income) voidaan asettaa kysyntäkäyttäytymistä kuvaavaan järjestelmään määrättyjen rajoitusten avulla. Asetetut rajoitukset voidaan sitten testata empiirisesti.

Kolmas menettely edellyttää lisäaineiston hankkimista esim. tekemällä kotitalouksille kysymyksiä niiden omista subjektiivisista hyvinvointiarvioistaan ja yhdistämällä nämä tiedot suhteellisten ekvivalenssiskaalojen kanssa.

4. Taulukoinneissa oltava tarkkana

Seuraava tarkastelu ei varsinaisesti liity ekvivalenssiskaaloihin, vaan yleisempiin tulonjaon ja hyvinvointitutkimuksen menetelmiin. Taulukon 1 avulla koetetaan havainnollistaa tilannetta. Siinä on esitetty 3x3 asetelma, jossa valinnat on luokiteltu 9 soluun. Jokaista solua vastaa toisaalta se, mitä tulokäsitettä käyttäen jakaumat on laskettu ja toisaalta se, millä tavalla havaintoyksikkönä olevaa kotitaloutta on painotettu. (The unit value of income, tulokäsite; the weighting of income units, kotitalouden painotus). Taulukkoa voi katsoa solu solulta ja päätellä niiden relevanssia tulonjaon ja taloudellisen hyvinvoinnin jakautumisen arvioinnin kannalta. Ensinnäkin voidaan hylätä solut 3, 6 ja 9, sillä ekvivalenttia aikuista ei ole olemassa vaikkakin ekvivalentit tulot voi olla. Solu 2 ei ole mielekäs siinä mielessä, että kotitalouden jäsenillä ei ole käytettävissä koko kotitalouden tuloa. Tässä tapauksessa laskemalla yhteen tarkasteluyksiköiden tulo ei päädytä jaettavana oleviin kokonaistuloihin. Solut 4 ja 7 puolestaan eivät kerro, kuinka monelle henkilölle kyseinen tulokäsite on tarjolla. Tämä tapaus ei siis yksilöllisen hyvinvointikäsitteen mukaan ole mielekäs. Jäljelle jää siis solut 1, 5 ja 8, joista solut 5 ja 8 on sopeutettu kotitalouden rakenteellisilla eroilla. Soluissa 1 ja 5 tarkastellaan tulojen jakautumista ja solussa 8 taloudellisen hyvinvoinnin jakautumista.

Tarina ei kuitenkaan vielä pääty tähän. Itse asiassa valinnat voidaan edellisten lisäksi tehdä vielä kolmella tavalla, joten valintoja on kaikkiaan 3x3x3. Kolmas valinta on se, millä käsitteellä tarkasteltavat yksiköt asetetaan järjestykseen. (The rank order of income units). Järjestyskriteeri määräytyy loogisesti edellä jo tehtyjen valintojen perusteella. Suosittelen, että Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelujen ja tulonjakotilaston desiilitaulukot esitettäisiin seuraavia menettelyjä käyttäen:

1. **Tarkastellaan tulojen jakautumista.** Tarkasteluyksikkö on kotitalous, järjestyskriteerinä on tulot kotitaloutta kohti, jakauma lasketaan kotitaloutta kohti lasketuista tuloista.

2. **Tarkastellaan tulojen jakautumista.** Tarkasteluyksikkönä on kotitalouden jäsen, järjestyskriteerinä on kotitalouden käytettävissä oleva tulo ja jakauma lasketaan jäsentä kohti lasketusta tulosta.

3. **Tarkastellaan taloudellisen hyvinvoinnin jakautumista.** Tarkasteluyksikkönä on kotitalouden jäsen, järjestyskriteerinä on ekvivalenttia yksikköä kohti lasketut tulot ja jakauma lasketaan ekvivalenttia yksikköä kohti lasketuista tuloista.

Taulukko 1. Tulokäsitteiden ja tutkimusyksiköiden painotuksen 3x3 -matriisi.

KOTITALOU- DEN PAINOTUS	TULOKÄSITE		
	Kotitalouden tulo	Tulo jäsentä kohti	Tulo ekvivalenttia aikuista kohti
1	1. Kokonaistulon jakauman konsistentti esitys, OK	4. Ei kerro kuinka monelle henkilölle kohdistuu	7. Ei kerro kuinka monelle henkilölle kohdistuu
Jäsenten määrä	2. Kaikilla ei ole kotitalouden koko tuloa	5. Rakennesopeutus, OK	8. Rakennesopeutus, OK
Ekvivalenttien aikuisten määrä	3. Ei ole olemassa ekvivalenttia aikuista	6. Ei ole olemassa ekvivalenttia aikuista	9. Ei ole olemassa ekvivalenttia aikuista

Järjestyskriteerin merkitystä voi arvioida taulukosta 2, jossa on esitetty miten kotitaloudet vaihtavat paikkaa järjestettäessä ne ensin OECDn skaalalukujen mukaan ja siirryttäessä sitten käyttämään TASKUn skaalalukuja, ja päinvastoin. Huomattakoon, että taulukko ei edellä esittämieni näkökohtien johdosta sovellu hyvinvointivertailuun, mutta kertoo kylläkin kotitalouksien siirtymistä.

Taulukko 2. Kotitalouksien siirtymämatriisi käytettäessä OECDn ja TASKUn kulutusyksiköitä. Kotitalousdesiilit.

Tulot/ OECD	Tulot/TASKU									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
I	81,8	11,3	3,2	1,4						
II	18,2	43,1	13,3	8,8	5,4	5,4	5,3	0,6		
III		39,7	28,8	10,3	8,4	3,3	3,3	5,3	0,9	
IV		5,8	41,2	25,3	13,4	7,0	4,2	0,8	2,2	
V			13,7	41,5	22,3	12,7	4,3	3,2	0,9	1,4
VI				12,7	38,6	25,4	15,1	3,8	2,7	1,8
VII					9,5	39,3	28,7	17,3	4,2	1,1
VIII						7,1	36,1	35,4	18,5	2,9
IX							3,1	33,5	49,1	14,2
X									21,5	78,5

Lähde: Hagfors ja Koljonen 1984.

Taulukon 2. perusteella näyttäisi siltä, että siirryttäessä käyttämään TASKUN yksiköitä kotitalouksien hajonta OECDn mukaisista tuloluokista on suurempi ylempiin tuloluokkiin ja taas siirryttäessä käyttämään OECDn kulutusyksikkölukuja on hajaantuminen TASKUn mukaisista tuloluokista laajempaa alempiin tuloluokkiin. On selvää, että näin tarkasteltuna valinta näiden kulutusyksikkölukujen välillä vaikuttaa saatuun mielikuvaan taloudellisen hyvinvoinnin jakautumisesta. Tämä korostuu myös niiden kotitalouksien osalta, jotka eivät vaihda tuloluokkaa. Ne ovat siirtymämatriisin diagonaalilla. Alinta ja ylintä tuloluokkaa lukuunottamatta näiden osuudet ovat pieniä.

Tarkastellaan esim. OECDn asteikon mukaista 5. kotitaloustuloluokkaa. Siirryttäessä käyttämään TASKUn asteikkoa, jää viidenteen tuloluokkaan vain 22 prosenttia siellä olleista kotitalouksista ja loput hajaantuvat kolmannesta ylimpään tuloluokkaan! On luonnollisesti selvää, että jossakin toisessa otoksessa siirtymät voivat olla erilaisia.

Kansantalouden tilinpidon kehittämistyössä pohdiskellaan jo sitä, miten tilinpidon käsitteitä voisi sopeuttaa rakenteellisiin eroihin käyttämällä ekvivalenssiskaaloja ja herkkyytstarkasteluja. (Ks. Chapron, 1992). Tietojenkäsittelytekniikan kehittyminen antaa mahdollisuuden aikaisemmin vaikeina ja työläinä pidettyjen ratkaisujen toteuttamiselle. Näyttääkin siltä, että ekvivalenssiskaalojen käyttö sekä tilastotuotannossa että tutkimustyössä tulee jatkuvasti lisääntymään.

Lähteet:

Blackorby, C., F. Laisney ja R. Schmachtenberg, 1993, "Reference-Price-independent welfare prescriptions", *Journal of Public Economics*, Vol. 50, N:o 1.

Chapron, J.-E., 1992, *The Standard of Living, the Satisfaction of Needs and Welfare: The Real Role and the Preferred Role of the National Accounts*, Paper presented at the 22 General IARIW Conference, Flims, Switzerland.

Hagfors, R., 1993, "Ekvivalenssiskaalat eli kulutusyksikköluvut, niiden laskeminen ja sovellusmahdollisuudet", *Hyvinvointikatsaus* 1/93.

Hagfors, R. ja K. Koljonen, 1984, *Kotitalouksien tulonjako ja toimeentulomahdollisuudet*, Taloudellinen Suunnittelukeskus, Helsinki.

O'Higgins, M., G. Schmaus ja G. Stephenson, 1990, *Income Distribution and Redistribution: A Microdata Analysis for Seven Countries*, Teoksessa Smeeding, T., M. O'Higgins ja L. Rainwater, (toimitt.), *Poverty, Inequality and Income Distribution in Comparative Perspective*, Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire.

Phipps, S., 1993, "Measuring Poverty Among Canadian Households", *The Journal of Human Resources*, Vol. 28, N:o 1.

Slesnick, D., 1993, "Gaining Ground: Poverty in the Postwar United States", *Journal of Political Economy*, Vol. 101, N:o 1.

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 417 RITA ASPLUND (Ed.), Human Capital Creation in an Economic Perspective. 12.10.1992.
- No 418 V. BUSHENKOV - V. KAITALA - A. LOTOV - M. POHJOLA, Decision and Negotiation Support for Transboundary Air Pollution Control between Finland, Russia and Estonia. 15.10.1992. 25 p.
- No 419 HARRI LUUKKANEN, Helsingin palvelualan yritykset: Suljettu sektori murroksessa; esitutkimus. 07.10.1992. 93 s.
- No 420 JUHA JUNTTILA, Kotitalouksien pankkitalletusten kysyntä Suomen vapautuneilla rahoitusmarkkinoilla. 10.11.1992. 93 s.
- No 421 PETER SJÖBLOM, ETLAs databastjänst och dess marknad. 01.12.1992. 97 s.
- No 422 PASI AHDE - TEET RAJASALU (eds.), On the Economic Structure of Estonia and Finland before the 1990's. 01.12.1992. 101 s.
- No 423 PER HEUM - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Firm Dynamics in a Nordic Perspective - Large Corporations and Industrial Transformation. 15.12.1992. 81 p.
- No 424 MARKKU RAHALA - TAPANI KOVALAINEN, Wage Formation in Finland in the 1980's; An Econometric Study. 17.12.1992. 41 p.
- No 425 JUHA KETTUNEN - REIJO MARJANEN, Suomen työnantajain keskusliiton palkkatilastot: Syntyhistoria, sisältö ja käyttötarkoitus. 17.12.1992. 42 s.
- No 426 PETRI ROUVINEN, Data-guide to OECD Exports. 15.01.1993. 75 p.
- No 427 RITA ASPLUND, Private- and Public-Sector Earnings Structures in Finland. 25.01.1993. 72 p.
- No 428 RITA ASPLUND, Human Capital and Industry Wage Differentials in Finland. 25.01.1993. 94 p.
- No 429 KARI ALHO, Growth, the Environment and Environmental Aid in the International Economy. 26.01.1993. 36 p.

- No 430 OLAVI LEHTORANTA, Technology Diffusion and Lifetimes of Paper Machines, Posing the Question and Description of the Data. 10.02.1993. 30 p.
- No 431 JUHA KETTUNEN - JUHANA VARTIAINEN, Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkarakenne. 15.02.1993. 35 s.
- No 432 KARI ALHO, Terms-of-Trade Booms, Sectoral Adjustment and Fiscal Policy in a Small Open Economy. 18.02.1993. 27 p.
- No 433 MIKA WIDGRÉN, Voting Power in Trade Policy and Social Regulation of an Expanded EC: A Partial Homogeneity Approach. 04.03.1993. 21 p.
- No 434 THOMAS ARONSSON - KARL-GUSTAF LÖFGREN, Human Capital, Externalities, Growth and Welfare Measurement. 16.04.1993. 15 p.
- No 435 KARI ALHO, An Evaluation of the Reasons for High Nordic Price Levels. 19.04.1993. 20 p.
- No 436 ESKO TORSTI, Price-Cost Margins in Finland: Static and Dynamic Approaches. 20.04.1993. 39 p.
- No 437 JARI HYVÄRINEN, Pietari, Viro, Itäisen Suomenlahden seutu: kehittyvä vai taantuva talousalue. 22.04.1993. 93 s.
- No 438 OLAVI RANTALA, Stabilizing and Destabilizing Exchange Rate Realignment. 04.05.1993. 23 p.
- No 439 HANNU HERNESNIEMI, Kansallista kilpailukykyä etsimässä (Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektin neuvottelukunnan 21.1.1993 kokouksen aineisto). 04.05.1993. 26 s.
- No 440 ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS, Toimintakertomus vuodelta 1992. 12.05.1993. 27 s.
- No 441 AKI AALTO, Talouselämä-lehden suuryritystietokanta Etlassa. 27.05.1993. 53 s.
- No 442 ALI MALASSU, Advantage Finland - Sawmill Industry. 27.05.1993. 82 p.
- No 443 SYNNÖVE VUORI, Tahattomat teknologiavirrat Suomen teollisuudessa. 04.06.1993. 35 s.
- No 444 ROBERT HAGFORS, Eräitä näkökohtia ekvivalenssiskaaloista ja niiden käytöstä. 04.06.1993. 9 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on rajoitetusti saatavissa ETLAn kirjastosta tai ao. tutkijalta.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress; they can be obtained, on request, by the author's permission.

E:\sekal\DPjulk.chp/04.06.1993