

Robert Hagfors ja Jouko Kajanoja

Hyvän kehän hypoteesi

Teoreettista taustaa ja empiiristä arviointia

Kirjoittajat

Robert Hagfors, VTT, dosentti, johtava taloustutkija
Kelan tutkimusosasto
robert.hagfors@kela.fi

Jouko Kajanoja, VTT, dosentti
jouko.kajanoja@emmapalvelut.fi

© Kirjoittajat ja Kelan tutkimusosasto

Nettityöpapereita-sarjan julkaisut ovat keskustelun avauksia tai alustavia tutkimusraportteja.

www.kela.fi/tutkimus

Helsinki 2010

Sisältö

1 Johdanto	5
2 Hyvän kehän hypoteesi	7
2.1 Aikaisempia kehärakennelmia	7
2.2 Hyvän kehän muodostuminen.....	10
3 Empiirinen aineisto	12
3.1 Maat ja indikaattorit	12
3.2 Hyvinvointipanostus	14
3.3 Eriarvoisuus.....	16
3.4 Sosiaalinen pääoma	18
3.5 Hyvinvointi.....	20
4 Hyvä kehä rakenneyhtälömallina.....	23
5 Syrjäytyshypoteesi	26
6 Kausaliteetti	29
7 Yhteenveto ja pohdintaa	30
Lähteet	32
Liitteet	35

1 Johdanto

Tämän työn yhtenä virikkeenä on kansainvälisissä tutkimuksissa tehty havainto, jonka mukaan kansalaisten toisiaan kohtaan tuntema luottamus ja yhteisöllisyyttä korostava toiminta esiintyvät vahvimpina Pohjoismaissa ja heikoimpina niissä maissa, joissa julkisen sosiaaliturvan taso on matalin. Luottamuksen pettäminen on ollut keskeinen tekijä maailmanlaajuisen finanssikriisin kehittymisessä, jonka seurauksena syntynyt taloudellinen lama on johtanut huomion kiinnittymiseen julkisen talouden kestävyteen ja sitä kautta hyvinvointivaltion perustaan. Kansantalouksien avoimuus ja etenkin väestönrakenteen kehitys aiheuttavat paineita läntisissä teollistuneissa maissa myös pidemmällä aikavälillä. Euroopan unionissa tulevaan kehitykseen varautumiseksi edellytetään julkisia menoja ”vakauttavia” toimenpiteitä. Sekä tehdyt toimenpiteet että lähtökohdat vaihtelevat ja vain osassa Euro-alueen maita arvioidaan tehtyjen toimenpiteiden olevan sitä luokkaa, että esimerkiksi väestön vanhenemisesta aiheutuvien menopaineiden hallinnan riski on pieni. Suomea koskevissa riskiarviossa on keskeisenä tekijänä ollut Suomen julkisen talouden hyvä rahoituksellinen lähtötilanne, joka vaikuttaa kompensoivasti ikääntymisestä aiheutuviin kustannuspaineisiin. Tämä tilanne on muuttunut huonommaksi laman myötä. Väestön ikääntymiseen on reagoitu myös eläkejärjestelmän muokkauksilla. Keskustelua käydään siitä, ovatko tehdyt etuuksien leikkaukset riittäviä, vai tulisiko järjestelmää sääteleviä parametreja vielä tarkistaa, sillä julkisten menojen taso ja menorakenne ovat olennaisia kysymyksiä kestävä kehityksen ja hyvinvointivaltion kannalta.

Millä tavalla hyvinvointivaltio ja toteutettava sosiaalipolitiikka voi osoittautua taloudellisten paineiden alla kestäväksi? Keskustellaan esimerkiksi siitä, voiko kansalaisten oma toiminta korvata julkisten sosiaalimenojen supistamisen, jos supistuksiin joudutaan seurauksena verotuksen keventämisestä ja julkisten menojen kohdentamisesta tuottavuutta edistäviin investointeihin. Onko näköpiirissä julkisen sosiaalipolitiikan vaikutuksia korvaavaa omaehtoista kansalaistoimintaa? Miten sosiaalipolitiikka vaikuttaa sosiaaliseen pääomaan ja se puolestaan kehityksen kestävyteen? Tässä tutkimuksessa rakennetaan ensin hypoteettinen teoria edellä tarkoitetuista vaikutussuhteista ja sitä testataan empiiristen vertailujen avulla.

Yksi tämän tutkimuksen peruskysymyksiä on hyvinvointivaltion suhde hyvinvointiin. Tällöin olennainen väliin tuleva muuttuja on talouskasvu ja kysymys kuuluu, miten hyvinvointivaltio vaikuttaa talouskasvuun ja miten se sitä kautta vaikuttaa hyvinvointiin. Jälkimmäinen suhde eli talouskasvun suhde hyvinvointiin on viime aikoina kyseenalaistettu. Perinteisesti ja ainakin viimeisten viiden- tai kuudenkymmenen vuoden aikana talouskasvu ja hyvinvointi on

ymmärretty melkein pä samoina asioina ja edelleen talouskasvu tuottaa melkein pä kaikin käytettävissä olevin mittarein hyvinvointia kehitysmaissa. Taloudellisesti kehittyneissä maissa yhteys on heikentynyt tai poistunut, kun hyvinvointia mitataan kansalaisten tyytyväisyytenä elämäänsä. (Diener ja Biswas-Diener, 2002.) Silti talouskasvun yhteys hyvinvointiin on tärkeä tekijä yhteiskuntapoliittisessa retoriikassa. Hallitusohjelmissa ja vastaavissa asiakirjoissa nähdään talouskasvun jatkaminen välttämättömänä hyvinvoinnin turvaamiseksi.

Hyvinvointivaltiota ja taloudellista kasvua käsittelevät teoriat eivät anna yleisesti hyväksytyä vastausta siihen, miten hyvinvointivaltion laajuus vaikuttaa taloudelliseen kasvuun. Niinpä aihepiirin tutkijat ovat päätyneet ratkomaan kysymystä vertailemalla eri tavalla toimivia maita. Asiasta käytiin Yhdysvalloissa ja Ruotsissa vilkas tieteellinen keskustelu 1980-luvun lopussa ja 1990-luvun alkupuolella. Yhdysvalloissa käyty keskustelu huipentui Ross Levinen ja David Reneltin tutkimukseen, jonka mukaan sosiaalimenojen osuudella tai verotusasteella ei ollut itsenäistä muista selittävistä tekijöistä riippumatonta yhteyttä talouskasvuun (Levine ja Renelt 1992). Ruotsissa *Ekonomisk Debatt* -lehden palstoilla käyty keskustelu päättyi myös ratkaisemattomaan (Henreksson ym. 1994; Klevmarken 1994). Suomessa Jaakko Kiander ja Henrik Lönnqvist (2002) kartoittivat aihepiirin tutkimustuloksia ja päätyivät samaan tulokseen. Ilmeisesti laajalla hyvinvointivaltiolla ja kattavalla sosiaalipolitiikalla on sekä talouskasvua haittaavia että sitä edistäviä vaikutuksia. Taloudellista kasvua ei tämä mukaan voi käyttää perusteluna laajaa hyvinvointivaltiota vastaan eikä myöskään sen puolesta.

Saattaa olla, että edellä sanottu ei päde pohjoismaiseen hyvinvointivaltioon. Jotkut viimeaikaiset tarkastelut viittaavat siihen mahdollisuuteen, että pohjoismaainen hyvinvointivaltio erityisenä laajan hyvinvointivaltion mallina liittyisi nopeaan taloudelliseen kasvuun. Pohjoismaiden talouskasvu on viimeisten sadan ja viidenkymmenen vuoden aikana ollut selvästi nopeampaa kuin Keski-Euroopan maissa tai liberaalin hyvinvointivaltion mallin anglosaksisissa maissa. Yhdysvaltoja käytetään yleisesti nopean talouskasvun mittapuuna. Myös siihen nähden Pohjoismaiden talouskasvu on ollut nopeampaa. Tällä hetkellä Yhdysvaltojen kansantulo henkeä kohti on noin 25 % korkeampi kuin Tanskassa, Suomessa ja Ruotsissa, mutta vastaavasti amerikkalaiset työskentelevät noin neljänneksen enemmän kuin pohjoismaalaiset, joten työn tuottavuudessa Pohjoismaat ovat saavuttaneet Yhdysvallat. Käytettävissä ei ole perusteellista tutkimuksellista näyttöä Pohjoismaisen hyvinvointivaltion paremmuudesta taloudellisen kasvun tuottajana muihin yhteiskuntamalleihin verrattuna. Arvovaltainen taloustieteilijöiden ryhmä analysoi pohjoismaista mallia ja nimesi Pohjoismaat menestystarinaksi myös taloudellisen menestyksen näkökulmasta, mutta heidänkään raporttinsa ei sisältänyt perusteellista tilastollista vertailua (Andersen et al. 2007, 17–18). Joudumme siis jättämään kysymyksen auki. Yhteenvedo on, että ei ole näyttöä väitteelle, että

laaja hyvinvointivaltio olisi talouskasvun este. Pohjoismainen laaja hyvinvointivaltio saattaa olla erityisen edullinen talouskasvun kannalta, mutta siitä ei ole perusteellista tutkimuksellista näyttöä. Valintaa suppean ja laajan hyvinvointivaltion välillä ei siis voi perustaa talouskasvuun. Se on syytä perustaa hyvinvointiin. Siksi nyt esiteltävässä hyvän kehän hypoteesissa selitetään hyvinvointia ja jätetään syrjään talouskasvu.

Eteneminen tapahtuu seuraavasti. Ensin arvioidaan tähänastisia lähestymistapoja ja niiden teoreettista perustaa. Seuraavaksi esitellään tässä tutkimuksessa sovellettava ajatuskehikko. Lähtökohta on hyvinvoinnin tuotannon malli, jonka lavennamme hyväksi kehäksi. Siinä laaja hyvinvointivaltio eli antelias sosiaalipolitiikka vähentää eriarvoisuutta ja vähentynyt eriarvoisuus tuottaa sosiaalista pääomaa. Vahvistunut sosiaalinen pääoma puolestaan lisää väestön hyvinvointia ja lisääntynyt hyvinvointi tuottaa tukea hyvinvointivaltiolle. Kutsumme ajatuskehikkoa hypoteesiksi hyvästä kehästä, jota testaamme empiirisessä osassa. Sen aloittaa valtioita vertailevan aineiston esittely. Käytämme aineiston analysoinnissa rakenneyhtälömallinnusta (*Structural Equation Modeling*). Hyvän kehän hypoteesin sovelluksena arvioidaan julkisen ja yksityisen sektorin välistä oletettua syrjäytyshypoteesia. Siinä oletetaan, että laaja hyvinvointivaltio syrjäyttää eli vähentää kansalaisten omaehtoista yhteiskunnallista toimintaa. Ennen johtopäätöksiä pohditaan hypoteesin testauksen kannalta tärkeää kausaalisuuskysymystä.

2 Hyvän kehän hypoteesi

2.1 Aikaisempia kehärakennelmia

Hyvän kehän käsitteellä tarkoitetaan sitä, että toimenpiteet, joilla on positiivisia vaikutuksia, vaikuttavat itseään vahvistavasti. Käsitellessään kehitysmaiden köyhyysongelmia ruotsalainen taloustieteilijä, poliitikko ja Nobel-palkittu Gunnar Myrdal (1898–1987) esitti vuonna 1957 hypoteesin kehävaikutuksesta (1957, luku II, *The principle of circular and cumulative causation*). Hänen tekstissään kuvaillaan kirjallisuudessa jo aikaisemmin esillä ollutta pahan kehän ilmiötä, jossa keskeisenä sanomana oli, että köyhyys aiheuttaa sairastavuutta, joka puolestaan johtaa edelleen köyhtymiseen. Myrdalin oivallus oli todeta, että kausaalisuus voi kääntyä toiseen suuntaan. Tällainen ylöspäin suuntautuva spiraali ilmenee amerikkalaista unelmaa kuvaavassa sanonnassa: *Nothing succeeds like success*. Toisaalta spiraali voi johtaa myös alaspäin: *Nothing fails like failure*. (Myrdal 1957.) Myrdalin käsityksen mukaan siis kehällä palataan joko alemmalle tai ylemmälle tasolle kuin mistä on lähdetty ja eteneminen muodostaa jatkuessaan joko nousevan tai laskevan spiraalin.

Suomalainen sosiaalipoliitikko Pekka Kuusi (1917–1989) rakensi maineikkaan teoksensa *60-luvun sosiaalipolitiikka* Myrdalin hyvän kehän ajattelun pohjalle. Kuusen mukaan

” – – Inhimilliset, sosiaaliset ja taloudelliset tekijät kietoutuvat näin jatkuvaksi leviämisaikutukseksi, jonka aikaansaama kasvukehitys on kerran alkuaan päästyään kuin automaattinen – – Myrdalin mukaan yhteiskunnassa vallitsee yhteiskuntataloudellisten tekijäin kesken sellainen syy-yhteys, että yhteiskuntataloudellisten tapahtumien kiertokulku johtaa yleensä kumulatiiviseen eli kasaantuvaan kehitykseen.” (Kuusi 1961, 48–49.)

Tutkimusprofessori Olli Kangas ja Ruotsin tulevaisuuden tutkimuksen instituutin johtaja Joakim Palme (2009) näkevät hyvän kehän taustalla institutionaalisia tekijöitä (Kangas ja Palme, 2009). Heidän mukaansa keskushallinnon ja paikallishallinnon joustava yhteistyö Pohjoismaissa ja etenkin Ruotsissa mahdollisti tilanteen, jossa julkiset palvelut tuotettiin paikallisen hallinnon päätöksenteon pohjalta. Tämä mahdollisuus paikalliseen päätöksentekoon legitimoit julkisen sektorin. Lisäksi mahdollisuus osallistua paikalliseen päätöksentekoon vahvisti kansalaisten yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tätä kautta Pohjoismaissa muodostui hyvä kehä demokratian ja sosiaalipolitiikan välille.

Toisenlaista lähtökohtaa edustavat Manuel Castells ja Pekka Himanen (2002). He käyttävät Suomea esimerkkinä tietohyvinvointivaltiosta (*Information Society*), jonka ytimenä on tietotalouden ja hyvinvointivaltion muodostama hyvä kehä. Tietotoimialoilla luodaan hyvinvointivaltion rahoituksellinen perusta. Julkisen sektorin koulutus-, terveys- ja sosiaalipalvelut takaavat riittävästi hyvin koulutettuja terveitä työntekijöitä ja tämän yhteyden johdosta hyvinvointivaltion kannatus on voimakasta. Kun alkuvaiheessa tietoyhteiskunnan kehitys oli hyvinvointivaltion edellytys, niin globalisaatiokehityksen edetessä sosiaalipolitiikka luo edellytyksiä tietoyhteiskunnan kehittämiseksi.

Kehäajattelu ilmenee myös Bo Rothsteinilla ja Eric Uslanerilla (2005, 44), mutta heidän rakennelmassaan tasa-arvoa ja yleistä hyvinvointia tuottavana. Hyvinvointivaltiossa voimavarojen ja mahdollisuuksien tasapuolinen jakautuminen saavat aikaan yleisen luottamuksen kasvua ja tämä puolestaan johtaa universaalien sosiaalipolitiikan toteuttamiseen, joka taas lisää yleistä luottamusta. Tämä vaikutusten muodostama ketju sisältää takaisinyöttövaikutuksia. Kausaaliketjun alkuosassa eriarvoisuuden aleneminen on keskeisessä asemassa. Ruotsalainen tutkija Bo Rothstein nimesi Pohjoismaihin viitaten sosiaalisen pääoman keskeiseksi lähtökohdaksi kehäprosessille (Rothstein, 2008). Sosiaalista pääomaa oli aluksi vain vähän, ehkä hieman enemmän kuin muissa maissa. Sitä oli kuitenkin riittävästi käynnistämään takaisin-

syöttöprosessin, joka muodosti kehitysuran, jolta oli vaikea poiketa. Aluksi pienellä määrällä sosiaalista pääomaa yhteiskunnassa voitiin toteuttaa jonkin verran universaalia sosiaalipolitiikkaa, joka puolestaan lisäsi sosiaalista pääomaa niin, että ajan mukaan oli mahdollista syventää ja laajentaa olemassa olevia sosiaalipoliittisia järjestelmiä, jotka puolestaan kohottivat sosiaalisen luottamuksen tasoa ja niin edelleen. Toisaalta Rothstein ja Uslaner pitävät mahdollisena, että hyvän kehän käynnisti hallinnollisella ylätasolla konstruoitu universaali sosiaalivakuutusjärjestelmä. Oli taustalla kumpi lähtökohta tahansa, on tuloksena prosessi, jossa sosiaalipoliittiset instituutiot ja sosiaalinen pääoma vahvistavat toisiaan.

Hollantilaiset Wim van Oorschot ja Ellen Finsveen Tilburgin yliopistosta ovat muodostaneet kehän, jossa toisiinsa vaikuttavina tekijöinä ovat yhtäältä erot taloudellisissa ja kulttuurillisissa tekijöissä ja toisaalta erot sosiaalisessa pääomassa. Hyvinvointivaltion he olettavat vaikuttavan erikseen taloudellisiin ja kulttuurisiin tekijöihin pienentäen eroja kummassakin. Tutkijat pyrkivät osoittamaan kausaalisuhteita analysoimalla aikasarjoja. Riippuvuuksia koskevissa empiirisissä tarkasteluissa vaikutukset eivät olleet selviä, ja tekijät esittävätkin, että tämä saattaa johtua suppeasta aineistosta ja että tutkimusta tulisi laajentaa koskemaan eri kehitysvaiheissa olevia hyvinvointivaltioita tarvittavan vaihtelun havaitsemiseksi. Se on kuitenkin helpommin sanottu kuin tehty, sillä kansainvälisen vertailukelpoisen aineiston saatavuusongelmat tulevat nopeasti vastaan. (van Oorschot ja Finsveen 2008.)

John Dowlingin ja Yap Chin-Fangin mukaan hyvän kehän periaate on havaittu taloudellisissa kasvututkimuksissa, jotka pohjautuvat inhimillisen pääoman muodostumiseen. Inhimillisellä pääomalla tarkoitetaan koulutusta ja tietotaitoa. Lisääntyvä inhimillisen pääoman muodostuminen on yhteydessä altruistisen vanhemman sukupolven käyttäytymiseen, jossa oman eliniän kasvu ja jälkeläiselle jätetty perintö johtavat lasten lisääntyvään mahdollisuuteen ja halukkuuteen hankkia koulutusta. Terveysteen kohdistuvat panostukset, jotka johtavat elinajan odotteen kasvuun, saavat aikaan hyvän kehän taloudellisen kasvun, koulutuksen ja eliniän pitenemisen kesken. Hyvää kehää synnyttää myös toisia kohtaan tunnettu luottamus. Kun yhteiskunnassa saadaan lisättyä luottamusta ja sosiaalista pääomaa, syntyy uusia mahdollisuuksia, jotka synnyttävät kasvavan joustavuuden ja yhteisöllisen koheesion muodostaman spiraalimaisesti ylöspäin kohoavan hyvän kehän. (Dowling ja Chin-Fang 2007, 169, 177, 277.)

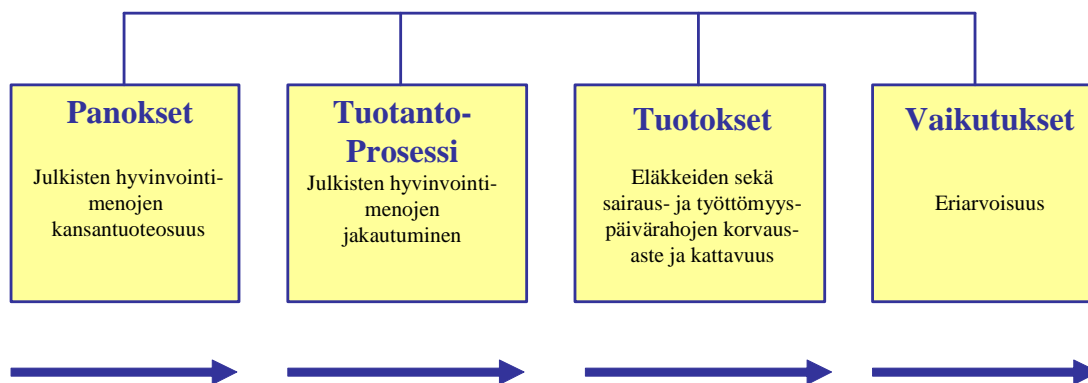
Hyvän kehän hypoteesin aihepiiriä käsittelee myös Heikki Ervastian (2001) tutkimus, jossa testattiin hyvinvointivaltion kannatusta tukevaa peruuttamattomuusteoriaa. Sen mukaan julkisen sektorin kasvavaa osuutta seuraa kansalaisten kasvava tuki julkiselle sektorille. Vaihtoehtona oli kyllästysteoria, jossa hyvinvoinnin kasvu johtaa keskiluokan kasvuun, joka kyllästysteorian mukaan tuntee hyötyvänsä vähemmän hyvinvointivaltiosta ja sen myötä

hyvinvointivaltion kannatus heikkenee. Ervaston empiiriset analyysit tukivat peruuttamattomuusteoriaa

2.2 Hyvän kehän muodostuminen

Hyvän kehän hypoteesi yhdistää edellä esiteltyjä hyvän kehän rakennelmia kokonaisuudeksi. Lähtökohtana pidetään hyvinvoinnin tuotannon mallia, jossa edetään panostekijöistä tuotantoprosessien kautta tuotoksiin ja lopulta vaikutuksiin. Mallin ovat kehittäneet Hill ja Bramley (1986), ja Mitchell (1991) on sovittanut sitä vertailevaan hyvinvointivaltiotutkimukseen. Suomessa mallia ovat käyttäneet muun muassa Hagfors ym. (2003) jäsenellessään eläkeläisten toimeentuloa koskevaa tutkimusta ja Kuivalainen (2004) on soveltanut mallia vertaillaan kuuden maan toimeentulotukijärjestelmiä. Perusrakenteeltaan hyvinvoinnin tuotannon malli on suoraviivaisesti etenevä prosessi, joka on esitetty kuviossa 1. Se käsittää hyvän kehän hypoteesin kaksi ensimmäistä ilmiötä. Kolme ensimmäistä laatikkoa kuvaavat hyvinvointipanostusta ja neljännen laatikon vaikutukset eriarvoisuutta.

Kuvio 1. Hyvinvoinnin tuotannon malli kaavamaisesti esitettynä.

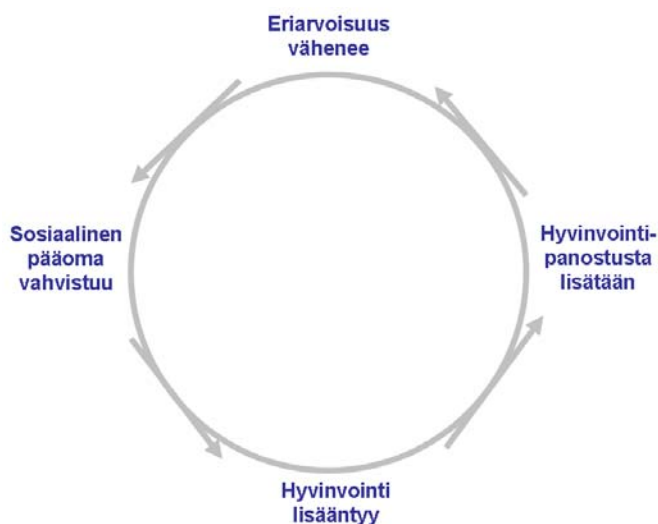


Lähde: Muokattu kuvan 10.1 julkaisussa Mitchell 1991, 156 pohjalta.

Kehäajattelu syntyy siten, että prosessin ei odoteta vain alkavan ja päättyvän, vaan että viimeisen vaiheen jälkeen tapahtuu eräänlainen takaisinsyöttö panostukseen ja prosessi alkaa uudelleen. Kehäprosessi käsittää neljä ilmiötä tai vaihetta: (1) hyvinvointipanostus, jolla tarkoitetaan suunnilleen samaa kuin hyvinvointivaltion laajuudella ja laajasti ymmärretyllä sosiaalipolitiikalla, (2) eriarvoisuus, (3) sosiaalinen pääoma ja (4) hyvinvointi. Hypoteesin mukaan hyvinvointipanostus vähentää eriarvoisuutta, se vahvistaa sosiaalista pääomaa, joka puolestaan lisää väestön hyvinvointia ja lisääntynyt hyvinvointi tuottaa tukea hyvinvointi-

valtiolle, jolloin kehä on täydentynyt. Hyvä kehä on esitetty kuviossa 2. Kehällä voidaan havaita sekä suoria että välillisiä vaikutuksia. Hyvinvointipanostus vaikuttaa suoraan eriarvoisuuteen, mutta se vaikuttaa myös välillisesti sosiaaliseen pääomaan eriarvoisuuden vähenemisen kautta. Samalla tavalla eriarvoisuuden väheneminen vaikuttaa suoraan sosiaaliseen pääomaan, mutta se vaikuttaa myös välillisesti hyvinvointiin sosiaalisen pääoman kautta. Hyvinvointipanostus vaikuttaa kehän muuttujien kautta välillisesti myös itseensä. Mikäli suorista ja välillisistä vaikutuksista muodostuva kokonaisvaikutus on positiivinen muodostaa hyvä kehä nousevan spiraalin.

Kuvio 2. Hyvä kehä.



Hyvän kehän hypoteesin kehittelyn lähtökohtana ovat olleet hyvinvointivaltion, eriarvoisuuden ja sosiaalisen pääoman yhteydet. Tässä suhteessa hypoteesi nojaa samanlaisiin ajatuksiin, joita Rothstein ja Uslaner sekä van Oorschot ja Finsveen esittävät edellä mainituissa tutkimuksissaan. Rothstein (2008) esittää lisäperusteluja eriarvoisuuden yhdistämiseksi kehätarkasteluihin. Sosiaalipolitiikka ja julkiset palvelut lisäävät taloudellista yhdenvertaisuutta ja luovat kansalaisille samanlaisia mahdollisuuksia toteuttaa tavoitteitaan. Kun voimavarat ja mahdollisuudet ovat tasaisemmin jakautuneet, kansalaiset tuntevat kuuluvansa yhteisöön ja heillä on yhteisiä tavoitteita. Tämä on omiaan luomaan luottamusta, jonka on katsottu olevan sosiaalisen pääoman keskeisin osatekijä. Ajatusta tukee Dowlingin ja Chin-Fangin (2007) havainto, että mitä laajemmalle keskinäinen luottamus on jakautunut, sitä suuremmat ovat hyödyt yhteiskunnalle. Koska luottamus on merkittävä sosiaalisen pääoman osatekijä ja vaikuttaa oletuksen mukaan hyvinvointia lisäävästi, se vaikuttaa myös välillisesti kansalaisten asennoitumiseen voimavarojen suuntaamiselle sosiaalipolitiikkaan positiivisesti. Koko kehällä vaikutukset kanavoituvat pääasiassa eriarvoisuuden muutoksen kautta.

Kuvan 2 hyvä kehä on eräänlainen ydin, josta välittyy vaikutuksia ulkokehälle, hyvää kehää tukeviin mekanismeihin. Aikaisemmat tutkimukset viittaavat siihen, että eriarvoisuuden aleneminen ja sosiaalisen pääoman vahvistuminen vaikuttavat myönteisesti kansalaisten terveydentilaan ja sitä kautta lisäävät kansalaisten toimintakykyä ja keventävät julkisia terveysmenoja. Sosiaalisen pääoman kasvulla voidaan katsoa olevan myönteinen vaikutus asennoitumiseen koulutusta kohtaan, joka tästä seuraavan tuottavuuden kohoamisen myötä tuottaa voimavaroja sosiaalipoliittisten tavoitteiden toteuttamiseen. Samaan suuntaan vaikuttaa eriarvoisuuden vähenemisestä ja sosiaalisen pääoman vahvistumisesta seuraava terveydentilan paraneminen. Rakensimme mallit, joissa eriarvoisuus ja sosiaalinen pääoma selittivät terveyttä ja koulutusta ja edellä esitetty hypoteesi terveyden ja koulutuksen hyvää kehää välittävistä vaikutuksista sai tukea. Emme kuitenkaan voi vedota analyysiin, koska haluamme vielä ennen analyysin julkistamista muokata ja täydentää sitä.

3 Empiirinen aineisto

3.1 Maat ja indikaattorit

Tässä tutkimuksessa on käytetty aineistoa 23 hyvinvointivaltiosta (taulukko 1). Tilastoaineisto voidaan ryhmitellä kuvan 4 mukaan ryhmiin, joista ensimmäisenä on viisi julkista hyvinvointipanostusta kuvaavaa muuttujaa. Näiden jälkeen tulevat viisi eriarvoisuutta mittaavaa muuttujaa. Sosiaalista pääomaa mitataan neljällä muuttujalla ja hyvinvointia viidellä muuttujalla. Kustakin muuttujasta on ollut saatavilla havaintoja vaihtelevasti. Vain osa muuttujista oli saatavissa kaikista valtioista. Useimmista muuttujista saatiin tiedot 14–18 maasta, mutta esimerkiksi sukupolvien välisestä tuloliikkuvuudesta vain 12 valtiosta. Tietojen epätasainen jakautuminen vaikeuttaa luonnollisesti maiden välistä vertailua. Euroopan ulkopuolisista maista oli käytettävissä selvästi vähemmän aineistoa kuin eurooppalaisista hyvinvointivaltioista. Käytetyt indikaattorimuuttujat on esitetty taulukossa 2.

Jäljempänä suoritettavissa rakenneyhtälöanalyseissa ovat keskeisessä asemassa ns. hypoteettiset eli latentit muuttujat. Tarkastelussamme latenteja muuttujia ovat hyvän kehän hypoteesin vaiheet eli hyvinvointipanostus, eriarvoisuus, sosiaalinen pääoma ja hyvinvointi. Ne muodostetaan taulukon 2 indikaattorimuuttujien avulla. Konstruointi tehdään ns. vahvistavan faktori-analyysin (*Confirmatory Factor Analysis*) tekniikkaa käyttäen. Ensimmäisenä esitellään sosiaalipoliittista panostusta kuvaavan latentin muuttujan muodostuminen.

Taulukko 1. Tutkimuksessa mukana olevat valtiot.

Australia	AUS
Itävalta	AUT
Belgia	BE
Kanada	CAN
Saksa	DE
Tanska	DK
Kreikka	EL
Espanja	ES
Suomi	FI
Ranska	FR
Islanti	IC
Irlanti	IE
Italia	IT
Japani	JAP
Luxemburg	LU
Hollanti	NL
Norja	NO
Uusi-Seelanti	NZL
Portugali	PT
Ruotsi	SE
Sveitsi	SWI
Iso-Britannia	UK
Yhdysvallat	US

Taulukko 2. Käytetyt indikaattorimuuttujat.

	N	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Hajonta
Dekommodifikaatio	18	17,90	37,30	27,4222	5,62636
Julkinen koulutus	17	3,50	8,30	5,5353	1,24396
Julkiset hyvinvointipalvelut	23	6,50	14,54	8,8852	2,06309
Sos. tulonsiirrot	23	6,63	18,80	12,6017	3,43389
Aktivoiva työll.polit.	22	0,16	1,83	0,7355	0,43026
Human Poverty -indeksi	19	6,50	29,90	12,0421	5,00648
Global Gender Gap -indeksi	23	0,19	0,36	0,2731	0,04953
Gini-indeksi	19	21,70	38,80	29,2789	5,28526
Tuloliikkuvuus	12	0,15	0,52	0,3100	0,13632
Valintarajoitukset	16	20,39	46,53	34,7674	8,21853
Luottamus institut.	23	12,10	16,99	15,2765	1,08420
Yleinen luottamus	23	1,10	1,70	1,3983	0,16180
Passiivinen osallistuminen	14	0,30	2,40	0,9143	0,56685
Aktiivinen osallistuminen	14	0,20	1,00	0,5357	0,23732
Elinajanodote	23	77,80	82,10	79,7348	1,11339
Tyytyväisyys elämään	23	36,00	77,00	61,1739	11,33639
Koulutukseen osallistuminen	23	84,70	113,00	95,8261	6,97008
Bruttokansantuote	23	19,53	54,69	31,8143	7,01214

3.2 Hyvinvointipanostus

Hyvän kehän ensimmäinen muuttuja on panostus hyvinvointiin eli julkinen panostus sosiaalipolitiikkaan. Sosiaalipolitiikka ymmärretään laajasti niin, että siihen sisältyy julkinen panostus koulutukseen ja aktiiviseen työllistämiseen. Käytämme viittä indikaattorimuuttujaa:

- dekommodifikaatio
- julkiset hyvinvointipalvelut
- sosiaaliset tulonsiirrot
- meno-osuus aktivoivaan työllisyyspolitiikkaan
- julkiset koulutusmenot.

Ensimmäinen muuttuja, jolla luonnehdimme valtioiden sosiaalipoliittisen panostuksen luonnetta, on dekommodifikaatio-indeksi. Esping-Andersenin (1990) kehittämän käsitteen on modifioinut ja laskenut uudestaan Lyle Scruggs (ks. Scruggs ja Allan 2005), joka on julkaissut dekommodifikaatio-indeksin vuosille 1971–2002. Scruggs kutsuu itse indeksiä nimellä ”*indicator of generosity*” pikemminkin kuin nimellä ”*indicator of decommmodification*” ja sillä luonnehditaan sosiaaliturvajärjestelmän korvaavuutta ja kattavuutta. Tässä käytämme nimitystä dekommodifikaatio-indeksi. Se kertoo, millaisen turvan eläkkeet sekä sairaus- ja työttömyyspäivärahat tarjoavat. Korvaavuus tarkoittaa sitä, mikä on eläkkeiden ja sairaus- ja työttömyyspäivärahojen suhde ansiotuloihin ja kattavuus sitä, kuinka suuri osa asianomaisesta väestöstä on turvan piirissä. Käsite dekommodifikaatio viittaa siihen, millaiset elinehdot järjestelmä tarjoaa työmarkkinoista ulkopuolella. Käytämme tässä vuoden 2002 lukuja, jotka ovat saatavissa 18 maasta. Havainnot maittain esitetään kuvan 5 ensimmäisessä paneelissa. Tässä kuten muissakin aineistoa esittelevissä kuvissa on havainnollisuuden vuoksi väritetty Pohjoismaita kuvaavat palkit. Korkein dekommodifikaatio on indeksin mukaan Norjassa ja alhaisin Australiassa ja Yhdysvalloissa.

Eläkkeet sekä sairaus- ja työttömyyspäivärahat ovat ansiosidonnaisia. Eläkkeet ja sairauspäivärahat suuntautuvat koko väestöön ja painottuvat keski- ja hyvätuloisiin. Siten dekommodifikaatioindikaattori kuvaa julkisen hyvinvointijärjestelmän universaalisuutta eli sitä, missä määrin sosiaaliset etuudet kattavat koko väestön vastakohtanaan residuaaliselle sosiaalipolitiikalle, jolloin julkiset sosiaalietuudet kohdistuvat vain huono-osaisiin.

Useimmin käytetty valtion hyvinvointipanostusta kuvaava tekijä on se, missä määrin sosiaalipolitiikan toteuttamiseen käytetään taloudellisia voimavaroja. Lähtökohdaksi on otettu Willem Ademan tuottamat nettososiaalimenolaskelmat, joita on tehty OECD:n piirissä

(Adema ja Ladaique 2005). Näissä on olennaista, että kokonaissosiaalimenoista vähennetään ne rahavirrat, jotka palautuvat julkiselle sektorille erilaisina veroina ja maksuina. Vähentäminen on tärkeää, koska osassa maita sosiaaliset tulonsiirrot ovat veronalaista tuloa ja osassa eivät ole. Julkisiin palveluihin kohdistuva tuki sisältyy nettososiaalimenoihin. Ademan laskelmissa on otettu huomioon myös yksityiset sosiaalimenot jotka vaihtelevat maittain suhteellisen paljon. Tässä työssä tarkastelun kohteena on ensisijassa julkisen sektorin hallinnoima sosiaaliturva ja siten jätämme yksityiset sosiaalimenot tarkastelumme ulkopuolelle ja käyttämämme sosiaalimenokäsite on julkinen nettososiaalimeno. Ademan vuotta 2001 koskevassa aineistossa on mukana 19 tämän tutkimuksen 23 valtiosta. (Adema ja Ladaique 2005, liitetaulukko 3.)

Ademan sosiaalimenot sisältävät menot sosiaaliin tulonsiirtoihin sekä sosiaali- ja terveyspalveluihin. Tässä tutkimuksessa ne on disaggregoitu erillisiksi muuttujiksi. Lähteenä on käytetty OECD:n Social Expenditure -tietokantaa. Indikaattoriryhmää on vielä täydennetty ottamalla mukaan julkisten koulutusmenojen kansantuoteosuus. Aineisto on saatu YK:n vuoden 2006 Human Development -raportista kaikille mukana oleville 23 valtiolle. Tiedot ovat 2000-luvun alkuvuosilta, ja raportissa kehoitetaan käyttämään aineistoa varauksella johtuen UNESCO:n vaihtelevista kirjauskäytännöistä. Nämä indikaattorit on esitetty liitekuvan 1 paneeleissa. Merkille pantavaa on, että sosiaaliset tulonsiirrot suhteutettuna kansantuotteeseen jakautuvat maittain melkoisesti eri lailla kuin hyvinvointipalvelut. Tämä heijastaa maiden harjoittaman sosiaalipolitiikan vaihtoehtoista luonnetta. Palvelujen osuus korostuu Pohjoismaissa.

Julkisen sektorin kokonaispanostusta on täydennetty vielä aktivoivaan työmarkkinapolitiikkaan käytetyillä julkisilla menoilla suhteutettuna kansantuotteeseen. Aktivoivien työmarkkinatoimenpiteiden kansantuoteosuudet on saatu OECD:n Employment Outlook -aineistosta (OECD 2006), Statistical Annex. Aktivoivan työmarkkinapolitiikan menojen kansantuoteosuuden vaihtelu on suurta. Tanska, Alankomaat ja Ruotsi erottuvat vahvalla panostuksellaan.

Julkisten koulutusmenojen suhde kansantuotteeseen kuvastaa maiden panostusta henkiseen pääomaan ja siten tiedon tason ja välillisesti tuottavuuden kohottamiseen julkisen menotalouden kautta. Aineisto on UNESCO:n tilastoinstituutin keräämää. Pohjoismaat erottuvat jälleen omaksi ryhmäkseen suurimpine julkisine koulutusmenoineen Kokonaiskuvan saamiseksi on syytä lisätä, että kokonaiskoulutusmenot muodostuvat julkisten ja yksityisten koulutusmenojen summasta. Yksityiset koulutusmenot ovat korkeimmat Yhdysvalloissa, 2,4. Muita maita, joissa yksityiset koulutusmenot ovat suuremmat kuin julkiset ovat Iso-Britannia, Uusi

Seelanti, Japani ja Australia. Yksityiseen korkeakoulutukseen panostetaan Australiassa, Japanissa ja erityisesti Yhdysvalloissa (2,0 %).

3.3 Eriarvoisuus

Eriarvoisuuden muutoksella on keskeinen merkitys hyvän kehän toiminnan kannalta. Käytämme viittä erilaista muuttujaa kuvaamaan yhteiskunnassa vallitsevaa eriarvoisuutta:

- tulojen eriarvoisuus, Gini
- sukupolvien tuloliikkuvuus
- valinnanvapauden rajoittuneisuuden aste
- sukupuolten eriarvoisuuden indeksi, GGG
- YK:n huono-osaisuusindeksi, HPI.

Perinteistä tulojaossa esiintyvää epätasaisuutta kuvaa gini-indeksi, joka on saatu 21 valtiolle YK:n yliopiston WIDER-instituutin tietokannasta (UNU-WIDER World Income Inequality Database, Version 2,0 a, June 2005). indeksi vaihtelee 0:n ja 100:n välillä ja indeksin kasvu merkitsee epätasaisuuden lisääntymistä. Kun indeksi saa arvon nolla, tulot jakautuvat tasan ja kun indeksi saa arvon sata, yksi saa kaikki tulot. Maiden indeksit on laskettu kotitalouksien käytettävissä oleville skaalaamattomille tuloille. Indeksit kuvaavat vuosituhannen vaihteen ajankohtaa saatavuudesta riippuen. WIDER-instituutti on tehnyt ilmoitettuihin indekseihin korjauslaskelmia, kun siihen on ilmennyt tarvetta (ks. WIID 2a, User guide and data sources).

Suurimmat tuloerot tässä käytetyillä tulokäsitteillä ja gini-indeksillä mitattuna ovat Yhdysvalloissa (39,4). Portugalissa, Isossa-Britanniassa ja Uudessa Seelannissa tuloerot ovat myös suuret. Pienimmät tuloerot ovat Tanskassa (22,0) ja Suomessa sekä Ruotsissa (25,5 ja 25,7). Muita pienten tuloerojen maita ovat Itävalta ja Hollanti. Gini-indeksi maittain on esitetty liitekuvan 2 ensimmäisessä paneelissa. Kuvan mukaan Pohjoismaissa tulojen eriarvoisuus on pienempää kuin useimmissa muissa tarkasteltavana olevissa valtioissa.

Toinen eriarvoisuuden mittari kuvaa epätasaisuutta siinä, miten lähtökohdat määrittävät elämää eteenpäin. Tähän käytetään sukupolvien välistä tuloliikkuvuutta, jota kuvaa se, miten pojan tuleva tulotaso on riippuvainen isän tulotasosta. Liikkuvuus saadaan suoraan mallista,

jossa poikien tulotasoa selitetään isien tulotasolla kaksoislogaritmisessa regressioyhtälössä.¹ Kaikkiaan liikkuvuus on saatavilla kahdestatoista valtiosta. Näistä kuusi ovat laskeneet Jäntti ym. (2006). Heidän aineistonsa on yhdenmukaistettu, joten se on huomattavasti parempi maiden välisten vertailujen suorittamiseen kuin erilaisilla menetelmillä ja aineistoilla tehdyt meta-analyysit. Yhdenmukaiset aineistot ovat taustalla Pohjoismaiden, Englannin (UK) sekä Yhdysvaltojen tulojoustoissa.

Liikkuvuusluvut ovat liitekuvan 2 paneeleissa. Huomaa, että pieni lukuarvo tarkoittaa suurta liikkuvuutta ja suuri lukuarvo tulojen pysyvyyttä sukupolvesta toiseen. Pienimmät liikkuvuudet ovat Yhdysvalloissa (0,52) sekä Englannissa (0,31). Pohjoismaissa tuloliikkuvuus on laajaa. Muita maita koskevien lukujen vertailukelpoisuuteen on syytä suhtautua varoen aineistojen erilaisuuden vuoksi (Corak 2004). Pieni tuloliikkuvuus kertoo tuloeriarvoisuuden pysyvyydestä sukupolvesta toiseen. Se heijastaa korkeita raja-aitoja yhteiskuntaluokkien välillä.

Kolmatta eriarvoisuuden indikaattoria kutsumme valinnanvapauden rajoittuneisuuden asteeksi. Se perustuu kansalaisten subjektiivisiin näkemyksiin omasta asemastaan ja on luonteeltaan samantapainen kuin Geert Hofsteden laskemat vaikutusmahdollisuuksia kuvaavat indeksit, joita hän kutsuu nimellä *power distance* -indeksi, ja joka kuvastaa henkilön mahdollisuutta vaikuttaa itseään koskevaan päätöksentekoon lähinnä suhteessa esimieheensä työpaikallaan. Valitettavasti Hofsteden indeksit perustuvat vanhentuneeseen aineistoon tämän tutkimuksen kannalta (ks. Hofstede 2001).

Tässä työssä käytetty indikaattori koostuu kahdesta osasta, jotka on saatu World Value Surveyn 1999/2001 perusaineistosta (Inglehart ym. 2004). Aineistosta on poimittu kysymys, jossa vastaajaa on pyydetty arvioimaan asteikolla 1–10 omaa käsitystään siitä, kuinka paljon heillä on mahdollisuutta vaikuttaa omaan elämäänsä. Toinen kysymys koskee sitä, miten vastaaja kokee mahdollisuutensa vaikuttaa omaa työtään koskevaan päätöksentekoon. Jälleen asteikkona on 1–10. Käyttämässämme indeksissä on niiden osuus, jotka ovat vastanneet 1–6 kumpaankin kysymykseen kerrottu keskenään ja otettu neliöjuuri (geometrisen keskiarvo). Tarkastelemme siis niiden osuutta, jotka kokevat vaikutusmahdollisuutensa suhteellisen rajoittuneiksi. Perusteluna geometrisen keskiarvon valinnalle on se, että emme tee oletusta siitä, että vastaukset ovat jakautuneet normaalisesti. Valinnan vapauden rajoittuneisuuden aste = $(N1 + N2)^{0,5}$, jossa N1 on niiden osuus, jotka ovat vastanneet 1–6 ensimmäiseen

¹ Mittari saa pienen arvon, kun tuloliikkuvuus on suurta ja suuri arvo kuvaa tulojen pysyvyyttä sukupolvesta toiseen. Saman liikkuvuuden maissa voi liikkuvuus olla erilaista jakauman ylä- ja alapäässä. Täydentävä tarkastelu on käyttää kvintiiliyhäisiä siirtymämatrizeja (miten suuria tuloliikkuvuudet ovat tuloviidenneksestä toiseen). (Ks. Jäntti ym. 2006.) Yhdysvalloissa esiintyy muihin maihin verrattuna vähän siirtymää alimmasta kvintiilistä ylös. USA ei siis tämän mittarin mukaan ole mahdollisuuksien maa. Myös siirtymät ylimmästä kvintiilistä alas on vähäistä eli hyvä taloudellinen asema siirtyä isältä pojalle varmemmin kuin useimmissa muissa vertailuissa maissa.

kysymykseen ja N2 vastaavasti toiseen kysymykseen.² Käytössämme on tämä indeksi 16 valtiosta. Lukumäärään vaikuttaa se, että vaikka ensimmäiselle kysymykselle kattavuus oli suurempi, ei jälkimmäistä kysymystä tehty kaikissa maissa. Siten esimerkiksi Yhdysvallat, jossa ensimmäisen kysymyksen mukainen indikaattori osoitti korkeaa valinnanvapauden kokemista, ei ole mukana, koska toista kysymystä ei siellä esitetty.

Indikaattorin mukaan (ks. liitekuvan 2 paneeli) vähiten rajoittuneeksi valinnanvapautensa kokivat pohjoismaalaiset. Samalla tasolla muiden Pohjoismaiden kanssa oli Hollanti. Korkean rajoittavuuden maita olivat ihmisten mielipiteiden mukaan Ranska ja Välimeren maat Espanja, Italia ja Portugali.

Sukupuolten eriarvoisuuden indikaattori (ks. liitekuvan 2 paneeli) on World Economic Forumin *Global Gender Gap* -indeksi (GGG). Se muodostuu neljästä osaindeksistä, jotka mittaavat naisten ja miesten eriarvoisuutta taloudellisesti, koulutuksellisesti, poliittisissa vastuissa ja terveydessä.

Huono-osaisuusindeksi HPI on peräisin YK:n kehitysjärjestöltä UNDP:ltä (ks. liitekuvan 2 paneeli). Se koostuu neljästä osatekijästä, joista ensimmäinen on niiden osuus, jotka eivät saavuta 60 vuoden ikää. Toinen on niiden osuus työikäisistä, joilla ei ole toimivaa lukutaitoa. Kolmas on pitkäaikaistyöttömien osuus työvoimasta. Neljäs on sen väestön osuus, jonka tulot ovat alle 50 prosenttia mediaanituloista.

3.4 Sosiaalinen pääoma

Kolmas latentti muuttuja hyvällä kehällä on sosiaalinen pääoma. Seuraavassa se muodostetaan neljästä indikaattorista, joista kaksi ensimmäistä edustaa luottamusta ja kaksi seuraavaa verkostoitumista:

- luottamus ihmisiin yleensä
- luottamus instituutioihin
- passiivinen osallistuminen
- aktiivinen osallistuminen.

² **Kysymys 1:** Some people feel they have completely free choice and control over their lives, while other people feel that what they do have no real effect on what happens to them. Please use this scale where 1 means "none at all" and 10 means "a great deal" to indicate how much freedom of choice and control you feel you have over the way your life turns out.

Kysymys 2: How free are you to make decisions in your job? Please use this card to indicate how much decision-making freedom you feel you have. 1 "none at all" 10 "a great deal".

Kehikko, jossa sosiaalinen pääoma yhdistetään eriarvoisuuteen, tuo tärkeän lisän sosiaalisesta pääomasta käytävään keskusteluun. (Hyvinvointivaltion ja sosiaalisen pääoman epätasaisuuden problematiikkaa ovat tutkineet van Oorschot ja Finsveen, 2008.) Sosiaalisen pääoman valtavirran koulukunta ymmärtää sosiaalisen pääoman yhteistä hyvää tuottavana yhteiskuntaa integroivana käsitteenä. Kirjallisuuden perusteella sosiaalinen pääoma on eräänlainen terminologinen sateenvarjo, jonka alla voidaan soveltaa erilaisia moniulotteisia lähestymistapoja. (Keskustelua määrittelystä ja mittaamisesta, ks. Dowling ja Hill-Fang 2007, 251–300, Svendsen ja Svendsen 2009, Kajanoja 2008, 2009a, 2009b.) Tässä käytetyt indikaattorimuuttujat on saatu European Value Surveyn (EVS) ja World Value Surveyn (WVS) kyselyjen aineistoista. Sosiaalista pääomaa mittaaviksi tekijöiksi on valittu toisaalta luottamus ja toisaalta kansalaisten osallistuminen ja verkostoituminen. Edellistä kuvaavia indikaattoreita ovat yleinen luottamus toisiin kansalaisiin ja luottamus yhteiskunnan instituutioita kohtaan. Molemmat saadaan WVS-surveysta. Neljäntoista maan aineisto on saatu julkaisusta van Oorschot ym. 2006, taulukko 5, s. 159. Sitä on laajennettu yhdeksän maan luottamusmuuttujilla, jotka kirjoittavat konstruoivat WVS-aineistosta. Aktiivista ja passiivista osallistumista ei kysytty WVS-surveysssä.

Van Oorschotin ym. käyttämässä aineistossa verkostot käsittivät myös ns. sitovaan (*bonding*) sosiaaliseen pääomaan liittyviä indikaattoreita sekä luotettavuutta ja poliittista osallistumista mittaavia indikaattoreita, joita emme tässä käytä. Valinta keskittymisestä verkostoituneeseen (silloittavaan) sosiaaliseen pääomaan ja luottamukseen saavat tukea keskeisimmistä sosiaalisen pääoman käsitettä kehittäneistä kirjoituksista (Putnam 1993 ja 2000 sekä Woolcock 2000). Sitova sosiaalinen pääoma tarkoittaa tiiviitä suhteita lähellä oleviin eli sukulaisiin, työtovereihin ja vastaaviin. Silloittava sosiaalinen pääoma kertoo vilkkaista suhteista yli lähipiirin rajojen. Se kertoo yhteiskunnallisesta aktiivisuudesta. Erityisesti silloittava sosiaalinen pääoma on tutkimuksissa osoittautunut yhteiskunnan menestystä selittäväksi tekijäksi.

Liitekuvassa 3 on esitetty ensimmäisessä paneelissa kansalaisten toisiaan kohtaan tuntemaa yleistä luottamusta 23 OECD-maassa. Indikaattori on summaindeksi, joka vaihtelee välillä [1,2] sen mukaan, voivatko kansalaiset omasta mielestä yleensä luottaa toisiin vai eivät. Kuvasta nähdään, että yleinen luottamus on korkeimmalla tasolla Pohjoismaissa ja Alankomaissa. Matalan luottamustason maita ovat Kreikka, Ranska ja Portugali.

Toisessa paneelissa on esitetty kansalaisten luottamus yhteiskunnan instituutioita kohtaan 23 OECD-maassa. Kansalaisilta kysyttiin luottamusta kuuteen keskeiseen yhteiskunnan instituutioon ja vastausvaihtoehtoista laskettiin Likertin pisteytyksellä summaindeksi. Jälleen

Pohjoismaat edustivat korkeinta luottamuksen tasoa. Itävallassa ja Luxemburgissa luottamus instituutiota kohtaan oli myös korkealla, kun taas Kreikassa tämäkin indikaattori oli matala.

Liitekuvan 3 kolmannessa paneelissa on esitetty kansalaisten passiivinen osallistuminen erilaisiin kansalaisjärjestöihin ja neljännessä paneelissa aktiivinen osallistuminen 14 OECD-maassa. Molemmissa muodostettiin summaindeksi. Sosiaalinen verkostoituminen passiivisena osallistumisena näyttää olevan erityisen suurta Alankomaissa ja myös Ruotsissa (1,6). Pohjoismaissa osallistuminen on keskimääräistä aktiivisempaa. Eniten aktiivista osallistumista esiintyi Ruotsissa.

Sosiaalista pääomaa edustava latentti muuttuja konstruoidaan esitetyistä neljästä indikaattorimuuttujasta vahvistavan faktorianalyysin avulla. Tulosten mukaan vahvin yhteys ilmenee yleisen luottamuksen ja passiivisen osallistumisen sekä sosiaalisen pääoman välillä. Sen sijaan kansalaisten luottamuksella instituutioihin on heikompi yhteys faktorianalyysin määrittämään sosiaaliseen pääomaan, vaikka yhteys on positiivinen.

Tulokset ovat linjassa van Oorscotin ja Gelissenin (2006, 157) tulosten kanssa. Erityisesti tämän voi havaita osallistumisen indikaattoreista, vaikka tulokset näyttävätkin olevan herkkiä mallin rakenteelle. Faktorianalyysi näyttää tukevan käytettyjen indikaattoreiden valintaa. Näin muodostuu neljän indikaattorin lineaarikombinaationa määritelty sosiaalisen pääoman muuttuja, jota käytetään jatkoanalyysissä.

3.5 Hyvinvointi

Hyvällä kehällä edetään seuraavaksi hyvinvointia kuvaaviin indikaattoreihin. Mahdollisten vaihtoehtoisten indikaattoreiden määrä on lukuisa (ks. esim. Saari ja Sailas 2006). Tässä yhteydessä on päädytty seuraavaan neljään:

- elinajan odote
- ihmisten tyytyväisyys elämäänsä
- koulutukseen osallistumisaste
- ostovoimakorjattu bruttokansantuote henkeä kohti.

Hyvinvoinnin mittaaminen on vireän kansainvälisen tutkimuksen kohteena. Tyytymättömänä nykyiseen tilastoinformaatioon Ranskan presidentti Nicolas Sarkozy asetti helmikuussa 2008 komitean kartoittamaan menetelmiä, joilla yhteiskunnan hyvinvointia arvioidaan ja esittä-

mään, miten menetelmiä tulisi kehittää. Tarkoituksenaan arvioida yhteiskunnan menestystä hyvinvoinnin eikä vain talouskasvun mittareilla. Komitean johdossa olivat taloustieteen nobelistit Joseph Stiglitz sekä Amartya Sen, ja komitea on saanut valmiiksi raporttinsa. (Stiglitz ym. 2009.) Komitean taustaraportissa vuodelta 2008 on esitelty keskeiset hyvinvoinnin mittaustavat sekä niihin liittyvät epäkohdat. Kansantuotteen käyttäminen hyvinvoinnin indikaattorina on saanut kritiikkiä koko olemassaolonsa ajan ja sen keskeisinä puutteina on pidetty sitä, että se ei ota huomioon jakaumakysymyksiä eikä sellaisia tekijöitä joita ei suoraan voi mitata rahassa. Toinen puute on se, että kansantuote mittaa taloudellisia virtoja, eikä ota huomioon sitä, mikä vaikutus on erilaisiin varantoihin kuten luonnonvaroihin.

Kansantuotemittaria on kehitetty ottamaan huomioon kansantalouden tilinpidon yhteyteen kehitettyjen satelliittitilien tuottama informaatio, jolla kansantuotetta on sopeutettu esim. luonnonvarojen muutoksiin tai kotitaloudessa tehtävään työhön. Tällaisiin kansantuotteeseen lisättävien tai siitä vähennettävien tekijöiden arviointi on tehtävä rahamittaisena ja niiden rahamittaiseksi muuttaminen on kaukana yksiselitteisistä. Yhtenä vaihtoehtona on kehitetty erilaisia sosiaali-indikaattoreiden ryhmiä, joilla yhteiskunnan edistystä on pyritty arvioimaan. Tällöin luovutaan rahaksi muuttamisesta. Ongelmana on, ettei indikaattoreiden valinnalle ja painotukselle ole yhteistä perustaa so. puuttuu yleisesti hyväksytty teoria hyvinvoinnista. Lisäksi indikaattorit saavat erilaisia merkityksiä toisistaan poikkeavissa yhteiskunnissa.

Ratkaisua eri hyvinvointia mittaavien tekijöiden painotuksen ongelmaan on haettu tutkimalla yksilöiden valintoja. Ajatuksena on, että yksilöiden valintoja seuraamalla nähdään, mikä on tavoiteltavaa. Tämä ei ole ongelmatonta. Emme itsekään ajattele, että olisimme aina tehneet yhteisön tai oman elämän näkökulmasta eniten hyvinvointia tuottavia valintoja. Toinen yksilöön luottava näkökulma ovat subjektiiviset hyvinvointimittarit, joissa vastaajat arvioivat hyvinvointinsa numeerisella asteikolla. Subjektiivisten arvioiden vertailu on sinänsä ongelmallista ja erityisen ongelmallista se on kansainvälisissä vertailuissa, joissa kysymykset ja käytetty asteikko tulee ymmärtää samalla tavalla erilaisissa yhteiskunnissa. Subjektiivisten hyvinvointimittareiden käyttö on suhteellisen uutta ja vain harvoin niitä on yhdistetty objektiivisten hyvinvointimittareiden kanssa.

Käyttämämme subjektiivinen hyvinvoinnin mittari tyytyväisyys elämään perustuu vuoden 2001 World Value Survey -kyselyaineistoon (Inglehart 2004). Kyselyssä kysytään, onko vastaaja yleisesti ottaen tyytyväinen elämäänsä. Vastaukset oli sijoitettu asteikolle 1–10, jossa 1 oli täysin tyytymätön ja 10 täysin tyytyväinen. Tässä olemme muodostaneet indeksin, joka on niiden vastaajien osuus, jotka ovat vastanneet 8, 9 tai 10. Kyseessä on siis tyytyväisyys tai onnellisuusindeksi. Tämä indikaattori on saatu kaikille 23:lle tämän tutkimuksen valtiolle.

Suurin elämäänsä tyytyväisten osuus oli Tanskassa, Islannissa ja Suomessa ja vähiten tyytyväisiä oli Japanissa ja Välimeren maissa.

Englantilaiset Len Doyal ja Ian Gough (1991) tekivät palkitun yhteenvedon 1960–1980-luvuilla tehdystä sosiaali-indikaattorityöstä. Siinä he päätyivät määrittelemään hyvinvoinnin mittareiksi autonomian ja terveyden. He kutsuivat näitä universaaleiksi perustarpeiksi. YK:n kehitysjärjestö UNDP on jo pitkään mitannut kansakuntien menestystä ”inhimillisen kehityksen indeksillä”. Siihen sisältyvät ostovoimakorjattu bruttokansantuote henkeä kohti, eliniän odote sekä väestön koulutustaso. Eliniän odote mittaa Doyalin ja Goughin peräänkuuluttamaa terveyttä, ja henkeä kohti laskettu bruttokansantuote ja koulutustaso autonomian edellytyksiä.

Käyttämämme elinajan odotetta kuvaava indikaattori on saatu OECD:n indikaattorikokoelmasta *Society at a Glance*. Liitekuvan 4 ensimmäisessä paneelissa esitetty elinajanodotemaittain ei tuo esille Pohjoismaita muista maista poikkeavasti. Vaikka Islannissa ja Ruotsissa elinajanodote on korkea, on se vielä korkeampi Japanissa ja Sveitsissä. Suomessa elinajanodote on keskimääräisellä tasolla kun taas Tanskassa on matala elinajanodote yhdessä Portugalin ja Yhdysvaltojen kanssa tässä maajoukossa.

Käyttämämme henkeä kohti laskettu bruttokansantuote on ostovoimapariteeteilla korjattu. Koulutukseen osallistumisaste (*enrollment rate*) kuvaa niiden lasten osuutta jotka saavat koulutusta suhteessa niihin, joilla siihen olisi periaatteellinen oikeus. Osallistumisaste esitetään tässä bruttolukuna, joka merkitsee sitä, että kaikkia koulutukseen osallistujien verrataan siihen ikäryhmään, jonka kuuluisi olla koulutuksessa yhden vuoden aikana. Koska koulutukseen voi osallistua tätä ryhmää vanhempia (kuten aikuisopiskelijat) tai nuorempia, voi osallistumisaste olla yli 100. Näin on tanskassa, Suomessa, Uudessa Seelannissa ja etenkin Australiassa.

Aineellisten ja henkisten voimavarojen lisäksi autonomia edellyttää ihmisoikeuksia ja oikeusvaltiota. Etsimme niitä koskevia mittareita, mutta tuoreimmat löytämämme ja mielestämme pätevät maita vertailevat ihmisoikeusindikaattorit olivat 1980-luvulta, emmekä siten sisällyttäneet niitä hyvinvoinnin kuvaukseen.

4 Hyvä kehä rakenneyhtälömallina

Rakenneyhtälömalleilla voidaan vastata kysymyksiin silloin, kun mielenkiinto kohdistuu ilmiöihin, jotka eivät ole suoraan mitattavissa, vaan niitä mitataan useilla indikaattoreilla. Tällaisia ilmiöitä eli latentteja muuttujia voivat olla esim. älykkyys tai oikeudenmukaisuus. Hyvän kehän yhteydessä latentteja muuttujia ovat sosiaalipoliittinen panostus, eriarvoisuus, sosiaalinen pääoma ja hyvinvointi. Näiden muuttujien väliset suhteet muodostavat rakenneyhtälömallin hypoteettisen osan. Vaikutukset voivat olla suoria tai välillisiä. Rakenneyhtälömalleilla voidaan laskea muuttujien välisiä riippuvuuksia, jotka voivat olla yhdensuuntaisia tai sisältää vaikutukset takaisinpäin. Yhdensuuntaiset mallit ovat rekursiivisia. Ne eivät sisällä takaisinkytkentöjä. Kun vaikutukset ovat kahdensuuntaisia, puhutaan ei-rekursiivisista malleista. Latenttien muuttujien ja havaittujen indikaattorimuuttujien yhteydet muodostavat rakenneyhtälömallin mittaussmallin, jossa tehdään empiirinen mittaaminen. Mallissa tehdään simultaanisesti regressioanalyyskejä ja faktorianalyyskejä. Tarkemmin rakenneyhtälömalleista Arbuckle 2006, Byrne 2001 ja Maruyama 1998.

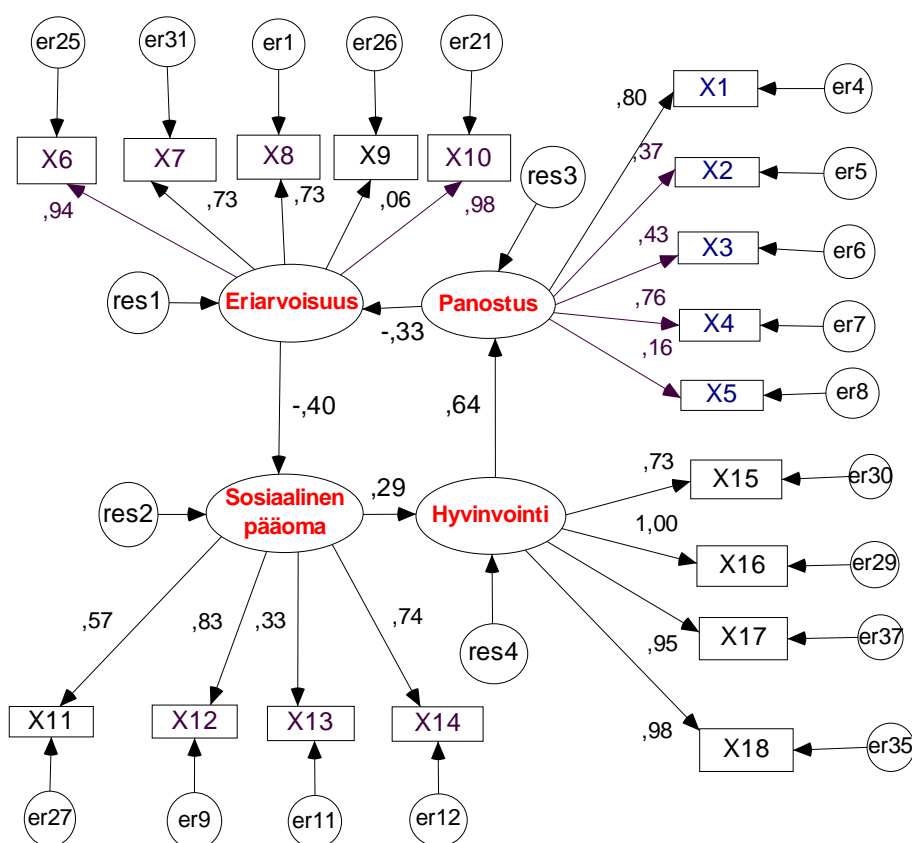
Kuvassa 3 (s. 24) on keskellä neljän latentin muuttujan muodostama rakenneyhtälömalli, jossa on neljä erillistä regressiota. Hypoteettisessa mallissa vaikutussuhteet on esitetty yhdensuuntaisilla nuolilla. Ulommassa mittaussmallissa olevat latenttien muuttujien indikaattorit on määritelty edellisessä luvussa. Sosiaalipoliittisella panostuksella on viisi indikaattoria, eriarvoisuudella viisi, sosiaalisella pääomalla neljä ja hyvinvoinnilla neljä. Virhe- ja jäännöstermit edustavat vaihtelua, jotka eivät selity käytetyillä indikaattoreilla. Muuttujien määrän ja estimoitavien parametrien tuloksena määräytyvät mallin vapausasteet. Näillä on puolestaan merkitystä mallin identifioitavuuden kannalta. Kun on kyse simultaanisesti ratkaistavasta ei-rekursiivisesta mallista, on mallin stabiilisuus edellytyksenä ratkaisun olemassa ololle. Kertoimien tulee toteuttaa stabiilisuusehdot, joita arvioidaan stabiilisuusindeksin kautta. Mallin hyvyttä kuvaavien tilastollisten tunnuslukujen avulla voidaan tehdä vertailuja eri mallivaihtoehtojen välillä.

Kuvan 3 malli on estimoitu käyttäen AMOS-ohjelmistoa. Kuvassa on esitetty parametriestimaattien standardoidut arvot. Näiden avulla voidaan arvioida muuttujien välisiä suoria ja välillisiä vaikutuksia ja kokonaisvaikutuksia näistä yhdessä. Parametriestimaatit sekä suorat vaikutukset, välilliset vaikutukset ja kokonaisvaikutukset on esitetty liitteen taulukoissa.

Estimointimenetelmänä on käytetty Maximum-Likelihood-estimointia. Tämä ottaa huomioon sen, että havaintojen puuttuessa aineisto on epätäydellistä. Yhteenvetona voidaan todeta, että malli on ei-rekursiivinen. Mallin vapausasteet ovat 154 ja estimoinnissa saavutettiin

minimiratkaisu. Stabiilisuuden edellytyksenä on, että stabiileetti-indeksi saa arvon väliltä $[-1, 1]$. Stabiileetti-indeksin arvo on tässä tapauksessa 0,155. Log-likelihood-funktion arvo on 3174,1. Teknisesti identifiointivuuden saavuttamiseksi on virhetermien variansseja tavanomaiseen tapaan normeerattu. Hyvällä kehällä esiintyviä vaikutuksia voidaan tarkastella kuvan 3 standardoitujen kertoimien avulla. Keskitytään ensisijaisesti siihen, miten sosiaalipoliittinen panostus vaikuttaa eriarvoisuuteen ja eriarvoisuuden muutoksen kautta välillisesti sosiaaliseen pääomaan. Hyvän kehän vaikutusketju täydentyy tarkastelemalla sosiaalisen pääoman vaikutusta hyvinvointiin ja hyvinvoinnin vaikutusta panostukseen. Tällä menettelyllä saadaan selvitettyä vaikutusketju, jossa panostuksella on muiden latenttien muuttujien kautta välillinen vaikutus myös itseensä, mikä on yksi hyvän kehän hypoteesin lähtökohtalettamus.

Kuva 3. Hyvän kehän standardoidut kerroinestimaatit. Ei-rekursiivinen malli, stabiileetti-indeksi = 0,155.



Kuvassa 3 kertoimet on esitetty kahdella desimaalilla, joten tarkemmat vaikutukset voidaan laskea liitetaulukoiden 3 ja 4 luvuista. Yksipäinen nuoli kuvaa suoraa vaikutusta. Välillinen vaikutus saadaan kertomalla peräkkäiset suorat vaikutukset keskenään. Kokonaisvaikutus on suorien ja välillisten vaikutusten summa. Tulosten mukaan panostus vaikuttaa negatiivisesti eriarvoisuuteen kertoimella $-0,325$. Tämä on oletuksen mukainen tulos. Eriarvoisuus vaikuttaa sosiaaliseen pääomaan myös negatiivisella kertoimella, $-0,395$. Panostuksen välillinen vaikutus sosiaaliseen pääomaan eriarvoisuuden alenemisen kautta on positiivinen, $0,132$. Koska panostuksella ei ole mallissa suoraa vaikutusta sosiaaliseen pääomaan, vaan oletuksen mukaan vaikutus tulee eriarvoisuuden kautta, on se siis myös kokonaisvaikutus.

Taulukko 3. Hyvän kehän muuttujat (kuva 3).

Latentit muuttujat	Indikaattorimuuttujat	
Panostus	X1	Dekommodifikaatio
	X2	Julkiset koulutusmenot / bkt
	X3	Julkiset hyvinvointipalvelut / bkt
	X4	Sosiaaliset tulonsiirrot / bkt
	X5	Aktivoiva työllisyyspolitiikka / bkt
Eriarvoisuus	X6	Human Poverty -indeksi
	X7	Global Gender Gap -indeksi
	X8	Gini-indeksi
	X9	Sukupolvien tuloliikkuvuus
	X10	Valinnan vapauden rajoittuneisuus
Sosiaalinen pääoma	X11	Luottamus instituutioihin
	X12	Yleistetty luottamus
	X13	Passiivinen osallistuminen
	X14	Aktiivinen osallistuminen
Hyvinvointi	X15	Elinajan odote
	X16	Tyytyväisyys elämään
	X17	Koulutuksen osallistumisaste
	X18	Kansantuote per capita (ppp)

Kuvan 3 mallissa ovat indikaattorimuuttujien painokertoimien arvot oletusten mukaisia. Eriarvoisuuden indikaattoreista HPI-indeksi ja valinnan vapauden rajoitukset saavat suurimmat painot, kun taas sukupolvien tuloliikkuvuuden paino on pieni. Kun kehällä edetään sosiaalisesta pääomasta kohti hyvinvoinnin latenttia muuttujaa, saadaan regressio-kertoimelle positiivinen kerroin, $0,289$. Panostuksen välillinen vaikutus hyvinvointiin on nyt $0,038$ mikä on myös kokonaisvaikutus. Kehän viimeinen vaihe mittaa hyvinvoinnin ja sosiaalisen panostuksen suhdetta. Suora vaikutus saa positiivisen regressiokertoimen $0,644$.

Vastaavalla tavalla voidaan laskea panostuksen vaikutus vaikkapa elämään tyytyväisyyttä tai koulutukseen osallistumista kohtaan. Nämä saavat molemmat pienet positiiviset kertoimet, 0,038 ja 0,036. Vaikutussuhteiden perusteella saadaan lopuksi laskettua panostuksen vaikutus panostukseen, joka on välillinen ja tulee eriarvoisuuden, sosiaalisen pääoman ja hyvinvoinnin kautta. Kerroin on 0,025, joka viittaisi lievästi positiiviseen palautteeseen kehällä ja siten pitää kehää yllä. Tämä on tärkeä tulos hyvän kehän hypoteesin kannalta.

Hyvän kehän mallin parametriestimaattien tilastollista merkitsevyyttä voidaan arvioida liitteen 2 regressiopainotaulukosta. Mallin rakenneosan vaikutusparametrit osoittavat, että panostuksen vaikutus eriarvoisuuteen on negatiivinen, mutta ei tilastollisesti kovin vahva. Eriarvoisuuden negatiivinen vaikutus sosiaaliseen pääomaan ei myöskään saa vahvaa tilastollista merkitsevyyttä. Tämä saattaa olla seurausta siitä, millä tavalla sosiaalisen pääoman latentti muuttuja on konstruoitu. Se voi johtua myös rakenneyhtälömallin koostumuksesta tai havaintojen määrästä. Kun kokeiltiin mallia, jossa vaikutukset laskettiin suoraan eriarvoisuudesta sosiaaliseen pääomaan ja eriarvoisuuden indikaattorina olivat Gini, vaikutusmahdollisuudet, HPI-indeksi ja tuloliikkuvuus, saatiin regressiokertoimeksi $-0,036$ (standardoituna $-0,91$), mikä oli tilastollisesti merkitsevä. Kun kokeiltiin kehää, jossa olivat panostus, eriarvoisuus määriteltynä Ginillä, HPI-indeksillä ja julkisella peruskoululla sekä sosiaalinen pääoma, saatiin eriarvoisuuden ja sosiaalisen pääoman välille kerroin $-0,561$ (standardoituna $-0,64$), joka oli jälleen tilastollisesti merkitsevä. Latenttien muuttujien välisistä regressiokertoimista eniten tilastollista merkitsevyyttä oli sosiaalisen pääoman positiivisella vaikutuksella hyvinvointiin. Kun otetaan vielä huomioon muiden tutkimusten tulokset (esim. Rothstein ja Uslaner, 2005), voidaan kuvan 3 mallin vaikutuskerrointa eriarvoisuuden ja sosiaalisen pääoman välillä pitää hyväksyttävänä.

5 Syrjäytyshypoteesi

Syrjäytyshypoteesissa (*crowding out*) oletetaan, että julkisen vallan antelias sosiaalipolitiikka syrjäyttää kansalaistoimintaa. On väitetty, että laaja hyvinvointivaltio synnyttää uusavuttomuutta. Kansalaiset heittäytyvät valtion tuen varaan (ks. esim. Lindbeck 1993, 2–6). Esimerkiksi Uuden-Seelannin pääministeri Jim Bolger perusteli 1990-luvulla hyvinvointivaltion leikkauksia sosiaalisella pääomalla (Bolger 1997). Hänen teesinsä oli, että mitä enemmän valtio vetäytyy hyvinvoinnin välittömästä turvaamisesta eli hyvinvointivaltion etuuksista, sitä aktiivisemmin kansalaiset ryhtyvät oma-aloitteisesti ja yhdessä huolehtimaan hyvinvointiaan. Syntyy sosiaalista pääomaa, jota valtion liiallinen huolenpito kansalaisistaan tukahdut-

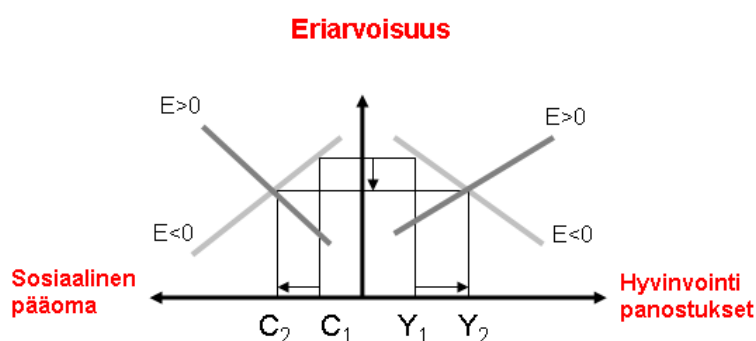
taa. Bolger siis perusteli hyvinvointipanostuksia vähentävää politiikkaansa syrjäytyshypoteesilla.

Syrjäytyshypoteesi on siis jokseenkin vastakkainen hyvän kehän hypoteesin kanssa. Syrjäytyshypoteesi arvioi valtion hyvinvointipanostuksen vähentävän ja hyvän kehän hypoteesi arvioi sen lisäävän sosiaalista pääomaa. Syrjäytyshypoteesia voidaan testata monella tavalla.

Kumlinin ja Rothsteinin (2005) empiirisen tutkimuksen kohde oli Ruotsi. Aineisto käsitti kansalaisten kokemukset sosiaalisista instituutioista ja luottamuksen toisiin kansalaisiin. Lopputuloksena oli, että panostamalla universaaleihin hyvinvointi-instituutioihin voidaan lisätä luottamusta kansalaisten kesken ja osallistumista kansalaisjärjestöjen toimintaan ja siten lisätä sosiaalista pääomaa. Kyse ei siis ollut hyvinvointivaltion laajuudesta, vaan pikemminkin sen laadullisista ominaispiirteistä. Van Oorschot ja Arts (2005) tekivät kansainvälistä aineistoa vertailevan tutkimuksen, jossa käytettiin aineistona EVS-kyselyaineistoa vuosilta 1999/2000, joka sisälsi 23 maata. Siinä sosiaalinen pääoma oli ryhmitelty verkostoihin, luottamukseen ja sosiaalisiin normistoihin. Suppea hyvinvointivaltio ei vertailussa kytkeytynyt laajaan sosiaaliseen pääomaan eli syrjäytyshypoteesi ei saanut vahvistusta.

Kannamme kortemme kekkoon syrjäytyshypoteesin testauksessa, sillä onhan se olennainen hyvän kehän hypoteesin kannalta. Käytämme erilaista ja monipuolisempaa aineistoa kuin edellä kuvatuissa testauksissa ja testaamme hypoteesia välillisesti yhteiskunnassa ilmenevän eriarvoisuuden kautta. Käytämme siis hyväksi edellä esitetyn hyvän kehän kahta ensimmäistä vaihetta. Nämä on esitetty kuvassa 4.

Kuva 4. Syrjäytyshypoteesin testaus.

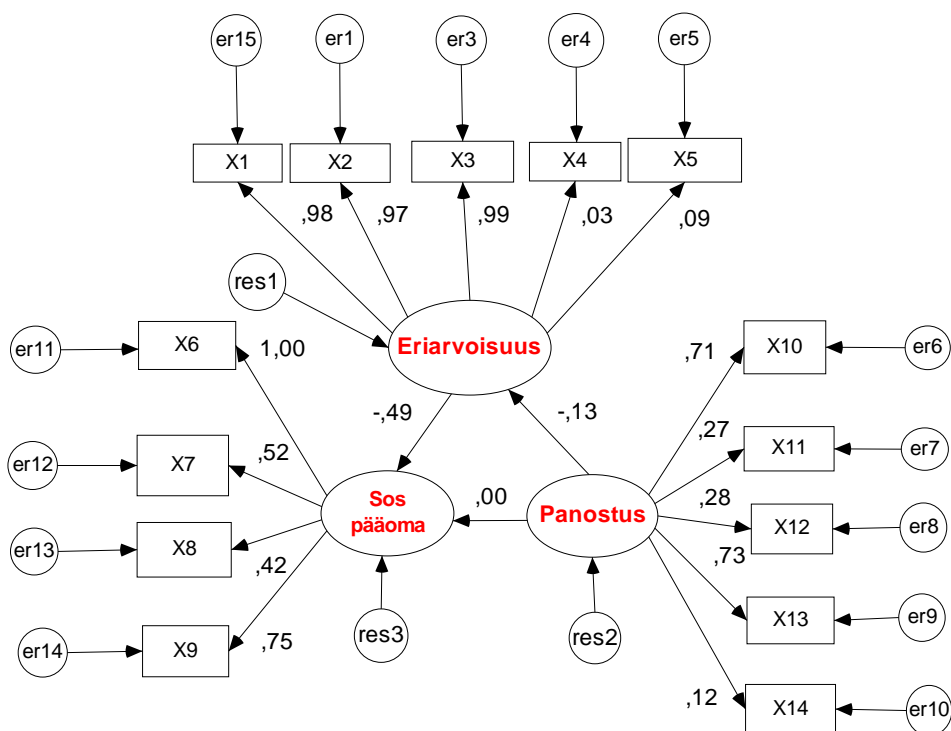


Mikäli syrjäytysvaikutusta esiintyisi, tulisi hyvinvointipanostuksen lisääntymisen näkyä sosiaalisen pääoman vähentymisenä. Vaihtoehtoinen hypoteesi on, että sekä hyvinvointipanostus että sosiaalinen pääoma kasvavat. Kuvassa 15 esitetty vaihtoehtoinen ja hyvän kehän

mukainen hypoteesi vastaa sitä, että siirtymästä $Y1 \rightarrow Y2$ seuraa siirtymä $C1 \rightarrow C2$. Kuvasta nähdään, että tällainen tilanne edellyttäisi ensiksi negatiivista riippuvuutta hyvinvointipanostuksen ja eriarvoisuuden välillä ($E < 0$) ja toiseksi negatiivista riippuvuutta eriarvoisuuden ja sosiaalisen pääoman välillä ($E < 0$).

Kuvan 5 rakenneyhtälömallin muuttujien välisten vaikutusten perusteella saadaan laskettua kokonaisvaikutusparametrit. Kun sekä ensimmäisessä että toisessa vaiheessa kokonaisvaikutusten kertoimet ovat negatiivisia, on niiden tulona saatava välillinen kokonaisvaikutus positiivinen. Tulkinta on, että panostus julkiseen hyvinvointipolitiikkaan kytkeytyy korkeaan sosiaaliseen pääomaan. Tulos on syrjäytyshypoteesin vastainen eikä se ole yllätys hyvän kehän hypoteesin testauksen jälkeen. Mutta se ei myöskään ole itsestään selvyys, sillä hyvän kehän testauksessa rakenneyhtälömallinnus haki kertoimia ei-rekursiiviselle kokonaismallille. Kertoimet poikkeavat, kun niitä haetaan paljon suppeammalle rekursiiviselle mallille. Lisäksi hyvän kehän hypoteesin kertoimet hyvinvointipanostuksen ja eriarvoisuuden sekä eriarvoisuuden ja sosiaalisen pääoman välille eivät olleet tilastollisesti vahvasti merkitseviä. Hyvän kehän hypoteesin uskottavuus lisääntyi, kun sen kanssa ristiriitainen malli jäi taas kerran ilman tukea.

Kuva 5. Syrjäytyshypoteesin testaus hyvällä kehällä. Rekursiivinen malli.



Taulukko 4. Syrjäytyshypoteesimallin muuttujat (kuva 5).

Latentit muuttujat	Indikaattorimuuttujat	
Eriarvoisuus	X1	Gini-indeksi
	X2	HPI-indeksi
	X3	Valinnan vapauden rajoittuneisuus
	X4	Global Gender Gap -indeksi
	X5	Sukupolvien tuloliikkuvuus
Sosiaalinen pääoma	X6	Yleistetty luottamus
	X7	Luottamus instituutioihin
	X8	Passiivinen osallistuminen
	X9	Aktiivinen osallistuminen
Panostus	X10	Dekommodifikaatio
	X11	Julkiset koulutusmenot / bkt
	X12	Julkiset hyvinvointipalvelut / bkt
	X13	Sosiaaliset tulonsiirrot / bkt
	X14	Aktivoiva työllisyyspolitiikka / bkt

6 Kausaliteetti

Edellä on esitetty hyvä kehä itseään vahvistavana vaikutusten ketjuna. Vaikutusten tai syiden ja seurausten suhteet on haettu teoreettisista oletuksista. Verrattuna tavalliseen regressiomalliin testauksessa käytetty rakenneyhtälömalli poikkeaa siinä, että se mahdollistaa välilliset vaikutukset kahden muuttujan kesken ilman, että muuttujien välillä on välttämättä suoraa vaikutusta vaan sen sijaan vaikutus tulee kolmannen muuttujan kautta. Ei-rekursiivisilla rakenneyhtälömalleilla voidaan tarkastella myös takaisinsyöttövaikutuksia. Vaikka rakenneyhtälömalli käyttää usean ilmiön ja niitä kuvaavien vielä useampien indikaattoreiden tapauksessa regressiomallia monipuolisemmin hyväksi empiiriseen aineistoon sisältyvän informaation, vaikutussuhteita se ei todenna. Poikkileikkausaineisto tarjoaa vain heiveröisiä mahdollisuuksia vaikutussuhteiden todentamiseen.

Edellisessä kappaleessa esittämämme poikkileikkausaineistoon pohjautunut antaa tukea hypoteesillemme. Jos latenttien muuttujien väliset yhteydet olisivat osoittautuneet etumerkeiltään hypoteesimme vastaisiksi tai yhteyksiä ei olisi ollut, olisi se tehnyt hypoteesimme epäuskottavaksi. Analyysi lisäsi hypoteesimme uskottavuutta. Mutta se ei todentanut hypoteesimme vaikutussuuntia. Siihen tarvitaan aikasarjoja. Pyrkimyksemme on etsiä usean ajankohdan poikkileikkaustietoja hypoteesimme testaamiseksi. Rakenneyhtälömallinnus sisältää oivia menettelyjä vaikutussuhteiden analysoimiseksi. Poikkileikkausaineistojen kokoaminen, niiden vertailukelpoisuuden varmistaminen ja analysointi on työlästä. Kaikista

käyttämistämme muuttujista ei ole saatavissa aikasarjoja. Edellä esittämäämme yhden ajankohdan analyysin mutkikkuutta kuvaa se, että arviointi tehtiin vertailemalla yli 8000 mallivaihtoehtoa (Hagfors ja Kajanoja 2009, liitekuvio 1). Analyysia vaikeutti tuntuvasti tietojen puutteellisuus, kun monesta maasta ei ollut saatavissa kaikkia tietoja. Paljon puutteellisemman aikasarja-aineiston käsittely tulee olemaan vielä paljon vaikeampaa. Tämä työmme on vasta alussa.

On paikallaan lisätä, että tulos jää aina epävarmaksi. Aikasarja-aineistokaan ei vahvista vaikutussuhteita. On aina mahdollista, että joku analyysin ulkopuolinen tekijä aiheuttaa muutokset. Sellaisiin tieteellisiin kokeisiin, jotka vahvistaisivat vaikutussuhteet, yhteiskuntatieteissä päästään ani harvoin. Yhteiskunnalliset vaikutussuhteet ovat monimutkaisia, monen suuntaisia ja usein pitkäkestoisia. On todennäköistä, että hyvän kehän hypoteesin osatekijöiden välisiä vaikutussuhteita on ristiin rastiin moneen suuntaan ja niihin vaikuttavat monenlaiset väliin tulevat muuttujat. Johtopäätökset ovat aina epävarmoja. Mutta useisiin poikkileikkauksia sisältävät aikasarjat lisäävät huomattavasti hypoteesin uskottavuutta, jos antavat sille tukensa.

7 Yhteenveto ja pohdintaa

Hypoteesi hyvästä kehästä esittää, että valtion antelias ja laajasti ymmärretty sosiaalipolitiikka vähentää eriarvoisuutta ja se vahvistaa sosiaalista pääomaa, joka puolestaan lisää väestön hyvinvointia ja tuloksena on väestön lisääntyvä kannatus anteliaalle sosiaalipolitiikalle. Hypoteesin ytimen muodostaa ajatus valtion hyvinvointipanosten kansalaisten eriarvoisuutta vähentävästä ja toimintamahdollisuuksia lisäävästä vaikutuksesta ja että se puolestaan vahvistaa sosiaalista pääomaa eli kansalaisten keskinäistä yhteenkuuluvuutta ja luottamusta. Maita vertaileviin tietoihin pohjautuva analyysi antoi tukea hypoteesille. Sen sijaan syrjäytyshypoteesi ei saanut tukea. Syrjäytyshypoteesin mukaan valtion antelias hyvinvointipanostus syrjäyttää kansalaisten omaehtoista toimintaa ja rapauttaa sosiaalista pääomaa.

Testaus perustui yhden ajankohdan poikkileikkausaineistoon. Sellainen ei anna edellytyksiä uskottavaan vaikutussuhteiden todentamiseen. Pyrkimyksemme onkin jatkaa testausta useisiin poikkileikkausaineistoihin perustuvilla aikasarja-analyyseillä.

Emme esitä, että hyvän kehän hypoteesi selittäisi kattavasti hyvinvointipanostusten eli laajan hyvinvointivaltion ja hyvinvoinnin keskinäisiä suhteita. Hyvinvointipanostuksella on

epäilemättä markkinoiden tehokkuutta korostavan uusklassisen talousteorian piirissä esitettyjä haitallisia vaikutuksia talouden toimintaan eivätkä nuo haitat edistä hyvinvointia eivätkä tue hyvinvointipanostuksen lisäämistä. Toisaalta hyvinvointipanostusten seurauksena lisääntyneellä koulutuksella on epäilemättä myönteisiä vaikutuksia yhteiskunnan toiminnan menestyksellisyyteen. Sosiaalisen pääoman on tutkimuksissa osoitettu olevan kiinteässä yhteydessä oppimiseen. Myös esimerkiksi hyvinvointipanostuksen ja sosiaalisen pääoman terveyttä lisäävistä vaikutuksista on tutkimuksellista näyttöä. Olemme jo aloittaneet tutkimustyön, jossa yhdistämme terveyden ja koulutuksen hyvän kehän hypoteesiin.

Hyvinvointivaltion laajuuden ja hyvinvoinnin välillä on monia eri suuntiin vaikuttavia mekanismeja. Uskomme esittämämme hyvän kehän hypoteesin selittävän keskeisen osan hyvinvointivaltion menestystarinasta ja sen tarjoavan lupaavan rungon hyvinvointipanostusten vaikutuksia tarkentavalle tutkimukselle.

Hypoteesin testauksessa käytettiin yhden ajankohdan poikkileikkaustietoja. Se antaa korkeintaan heiveröisiä perusteita vaikutussuhteiden todentamiseen. Olemme jo aloittaneet useisiin poikkileikkausaineistoihin perustuvan aikasarja-analyysin valmistelun. Se antaa tarjoaa yhden ajankohdan poikkileikkausaineistoa huomattavasti luotettavamman pohjan hyvän kehän hypoteesiin sisältyvien vaikutussuhteiden arviointiin.

Useissa analyyseissa on todettu, että hyvinvointivaltion suhteellinen laajeneminen ainakin Suomessa ja mitä ilmeisimmin myös muissa Pohjoismaissa pysähtyi 1990-luvun alun lamaan (ks. esim. Julkunen 2001). Näyttää siis siltä, että ainakin Pohjoismaissa hyvän kehän viimeinen askel eli hyvinvointivaltion laajeneminen lisääntyneen hyvinvoinnin seurauksena olisi kyseenalaistunut. On siis mahdollista, että hyvä kehä hyvinvointipanostuksen lisäämisestä eriarvoisuuden vähenemiseen ja eriarvoisuuden vähenemisestä sosiaalisen pääoman vahvistumiseen ja siitä edelleen väestön hyvinvoinnin lisääntymiseen toimii, mutta se ei enää johdakaan hyvinvointipanostusten lisäämiseen. Tällaisen hyvän kehän mahdollisen murroksen täsmentäminen ja testaaminen on sosiaalipoliittisen kehityksen ymmärtämisen kannalta kiehtova tehtävä. Selvitämme mahdollisuuksia tarttua haasteeseen.

Lähteet

- Adema, Willem & Maxime Ladaique (2005). Net social expenditure, 2005 Edition. More comprehensive measures of social support. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 29. Saatavissa: <<http://www.oecd.org/els/workingpapers>>.
- Andersen, Tobias M. & Bengt Holmström & Seppo Honkapohja & Sixten Korkman & Hans Tson Söderström & Juhana Vartiainen (2007). The Nordic model. Embracing globalization and sharing risks. Helsinki: Taloustieto.
- Arbuckle, James (2006). Amos 7.0 user's guide. Chicago, IL: SPSS.
- Bolger, Jim (1997): The millenium agenda. Speech to the annual conference of the New Zealand national party 2.8.1997.
- Byrne, Barbara (2001). Structural equation modeling with AMOS. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Castells, Manuel & Pekka Himanen (2002). The information society and the welfare state. Oxford: Oxford University Press.
- Corak, Miles (toim.) (2004). Generational income mobility in North America and Europe. Cambridge: Cambridge University Press.
- Diener, Ed & Robert Biswas-Diener (2002). Will money increase subjective well-being? Social Indicators Research 57, 119–169.
- Dowling, John & Yap Chin-Fang (2007). Modern developments in behavioral economics. Social science perspectives on choice and decision making. London: World Scientific Publishing.
- Doyal, Len & Ian Gough (1991). A Theory of Human Need. London: Macmillan.
- Ervasti, Heikki (2001). Class, individualism and the Finnish welfare state. Journal of European Social Policy 11:1, 9–23.
- Esping-Andersen, Gösta (1990). The three worlds of welfare capitalism. Cambridge: Polity Press.
- Grawe, Nathan (2004). Intergenerational mobility for whom? The experience of high- and low-earning sons in international perspective. Teoksessa Miles Corak (toim.). Generational income mobility in North America and Europe. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hagfors, Robert & Katri Hellsten & Seija Ilmakunnas & Hannu Uusitalo (2003). Eläkeläisten vaiherikas 1990-luku: Johdanto ja yhteenveto. Teoksessa Robert Hagfors, Katri Hellsten, Seija Ilmakunnas & Hannu Uusitalo (toim.): Eläkeläisten toimeentulo 1990-luvulla. Helsinki: Eläketurvakeskuksen tutkimuksia 2003:1, 7–17.
- Hagfors, Robert & Jouko Kajanoja (2007). The welfare state, inequality and social capital. Saatavissa: <<http://www.kent.ac.uk/scarr/events/rrcontext.htm>>.
- Hagfors, Robert & Jouko Kajanoja (2009a). Hyvinvointivaltio ja sosiaalinen pääoma sosiaalisen kestävyuden perustana. Teoksessa Näkökulmia sosiaaliseen kestävyteen. Valtioneuvoston kanslian raportteja, 2, 57–102.
- Hagfors, Robert & Jouko Kajanoja (2009b). The virtuous circle. Julkaisematon käsikirjoitus.
- Henrekson, Magnus & Lars Hultkrantz & Ingemar Ståhl & Hans Tson Söderström & Lars Söderström (1994). Tillväxt och offentlig sektor – svar till Agell, Lindh och Ohlsson. Ekonomisk Debatt 22:4, 419–426.
- Hill, Michael & Glen Bramley (1986). Analysing Social Policy. Oxford: Basil Blackwell.
- Hofstede, Geert (2001). Culture's consequences. Second edition. California: Sage.

Human Development Report 2007/2008. (2007). United Nations Development Programme. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Inglehart R, ym. (2004). World Values Surveys and European Values Surveys, 1999–2001 [electronic data]. ICPSR version. Ann Arbor, MI, Institute for Social Research [producer], 2002. Ann Arbor, MI: Inter University Consortium for Political and Social Research [deliver], 2004. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [deliver], 2004.

Julkunen, Raija (2001): Suunnanmuutos. 1990-luvun sosiaalipoliittinen reformi Suomessa. Tampere: Vastapaino.

Jäntti, Markus & Bernt Bratsberg & Knut Røed & Oddbjørn Raaum & Robin Naylor & Eva Österbacka & Anders Björklund & Tor Eriksson (2006). American exceptionalism in a new light. A comparison of intergenerational earnings mobility in the Nordic countries, the United Kingdom and the United States. IZA, Discussion Paper No. 1938.

Kajanoja, Jouko (2008). Hyvinvointivaltio vahvistaa sosiaalista pääomaa. Hyvinvointikatsaus 19:2, 29–32.

Kajanoja, Jouko (2009a). Measuring social development. Teoksessa Mikko Perkiö (toim.): Perspectives to global social development. Tampere: Tampere University Press, 81–95.

Kajanoja, Jouko (2009b). Sosiaalinen pääoma. Yhteisöllisyyden paluuta vai henkistä väkivaltaa. Yhteiskuntapolitiikka 74:1, 72–79.

Kangas, Olli & Joakim Palme (2009). Making social policy work for economic development. The Nordic experience. International Journal of Social Welfare 18, 62-72.

Kiander, Jaakko & Henrik Lönnqvist (2002). Hyvinvointivaltio ja talouskasvu. Helsinki: WSOY.

Klevmarken, Anders (1994). Den offentliga sektorns storlek och ekonomisk tillväxt. Ekonomisk Debatt 22:5, 555–556.

Kuivalainen, Susan (2004). A comparative study on last resort social assistance schemes in six European countries. Helsinki: Stakes, Research Report 146.

Kumlin, Staffan & Bo Rothstein (2005). Making and breaking social capital. The impact of welfare state institutions. Comparative Political Studies 38:4, 339–365.

Kuusi, Pekka (1961). 60-luvun sosiaalipolitiikka. Helsinki: WSOY.

Levine, Ross & David Renelt (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. The American Economic Review, 82:4, 942–963.

Lindbeck, Assar (1993). Overshooting, reform and retreat of the welfare state. Tinbergen Lecture 1.10.1993. Stockholm: Seminar Paper No. 552, Stockholm University, Institute for International Economic Studies.

Luxembourg Income Study (LIS) Key Figures. Saatavissa: <<http://www.lisproject.org/keyfigures.htm>> Luettu 7.4.2009.

Malcolm, John & Yap Chin-Fang (2007). Modern developments in behavioral economics. Singapore: World Scientific Publishing.

Maruyama, Geoffrey (1998). Basics of structural equation modelling. Thousands Oaks, CA: Sage.

Mitchell, Deborah (1991). Income transfers in ten welfare states. Revision of the author's thesis (doctoral). Australian National University, SPRU University of York. Aldershot: Avebury.

Myrdal, Gunnar (1957). Rich lands and poor. The road to world prosperity. New York: Harper & Brothers.

OECD. Economic outlook 77. Saatavissa: <<http://www.oecd.org>>.

Oorschot, Wim van & Wil Arts (2005). The social capital of European welfare states. The crowding out hypothesis revisited. *Journal of European Social Policy* 15:1, 5-26.

Oorschot, Wim van & Wil Arts & John Gelissen (2006). Social capital in Europe. *Acta Sociologica* 49:2, 149–167.

Oorschot, Wim van & Ellen Finsveen (2008). The welfare state and social capital inequality. Paper presented at the RC19 Annual Conference “The Future of Social Citizenship”, SOFI, Stockholm, 4–6 September.

Putnam, Robert (1993). *Making democracy work. Civic traditions in modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Raaum, Oddbjørn & Bernt Bratsberg & Knut Røed & Eva Österbacka & Tor Eriksson & Markus Jäntti & Robin Naylor (2007). Marital sorting, household labour supply, and intergenerational earnings mobility across countries. IZA, Discussion Paper No. 3037.

Rostila, Mikael (2007). Social capital and health in European welfare regimes: a multilevel approach. *Journal of European Social Policy* 17:3, 223–239.

Rothstein, Bo (2008). Is the universal welfare state a cause or an effect of social capital? The quality of government institute. Gothenburg: University of Gothenburg, QoG Working Paper Series 16.

Rothstein, Bo & Eric Uslaner (2005). All for all. Equality, corruption, and social trust. *World Politics* 58:1, 41–72.

Saari, Juho & Raimo Sailas (2006). Suomi – moniulotteinen menestyjä. *Hyvinvointikatsaus* 2.

Scruggs, Lyle & James Allan. Welfare state decommodification in eighteen OECD countries. A replication and revision. Saatavissa: <<http://www.sp.uconn.edu/~scruggs/wp.htm>>.

Stiglitz, Joseph & Amartya Sen & Jean-Paul Fitoussi (2009). Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress. Saatavissa: <www.stiglitz-sen-fitoussi.fr>.

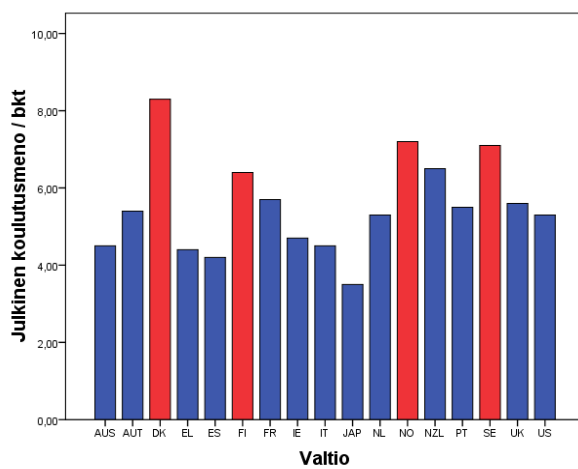
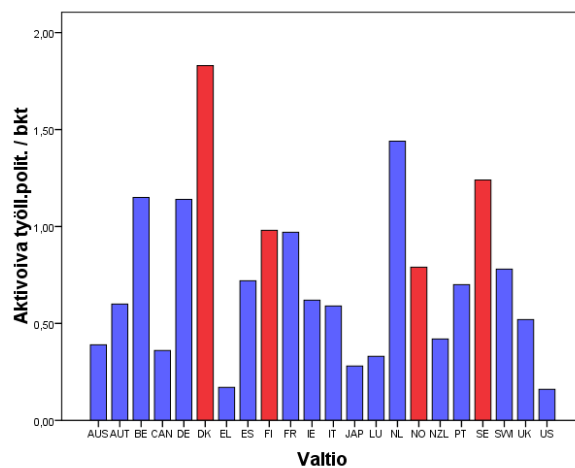
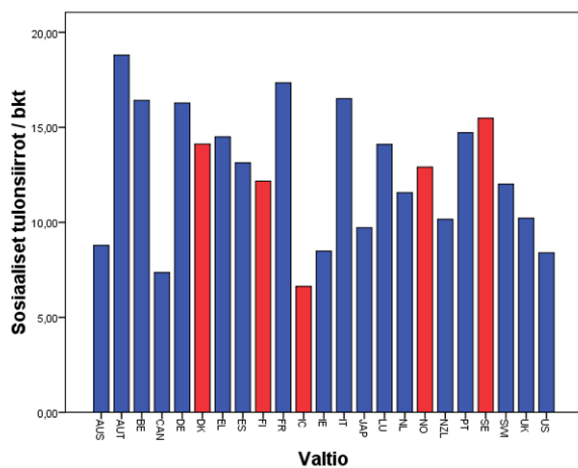
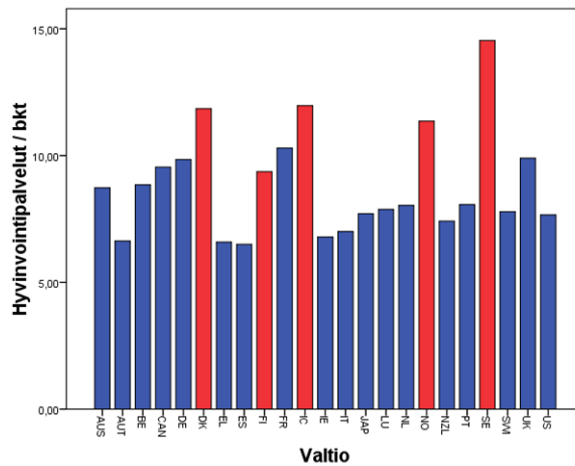
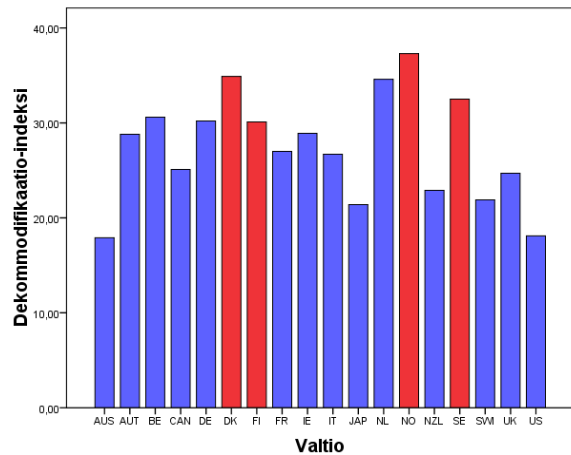
Svendsen, Gert & Gunnar Svendsen (toim.) (2009). *Handbook of social capital*. Cheltenham: Edward Elgar.

UNU-WIDER World Income Inequality Database. V 2,0a, June 2005. Saatavissa: <<http://www.wider.unu.edu/wiid-introduction-2005-1.htm>>.

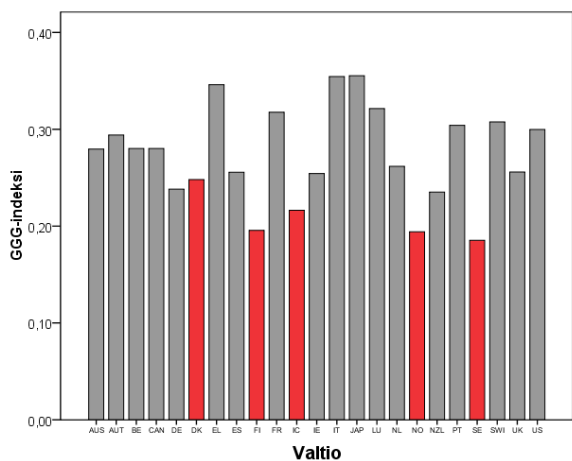
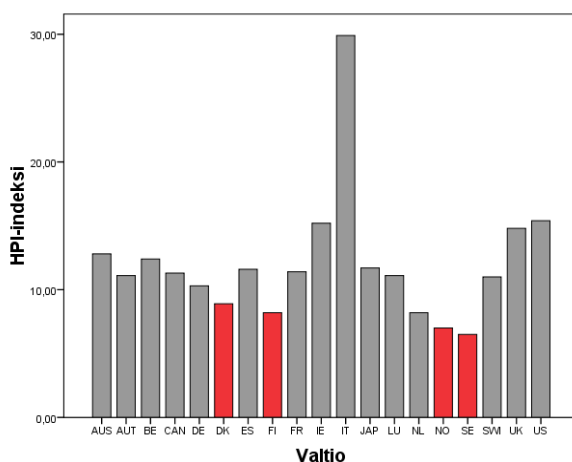
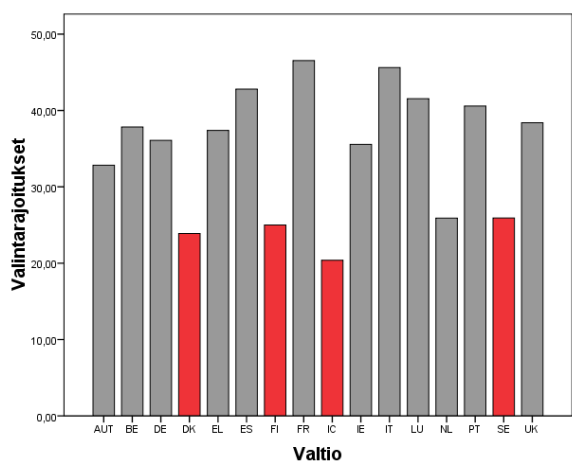
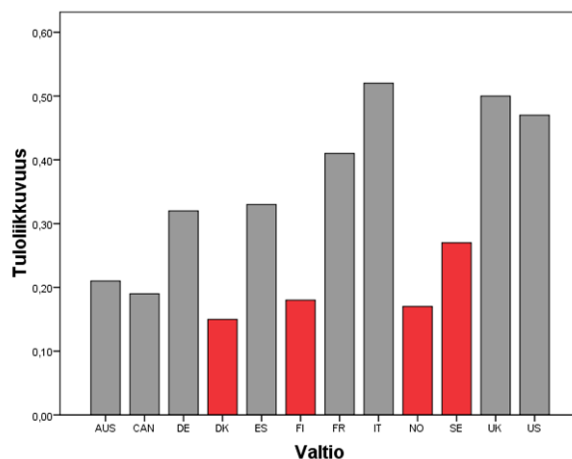
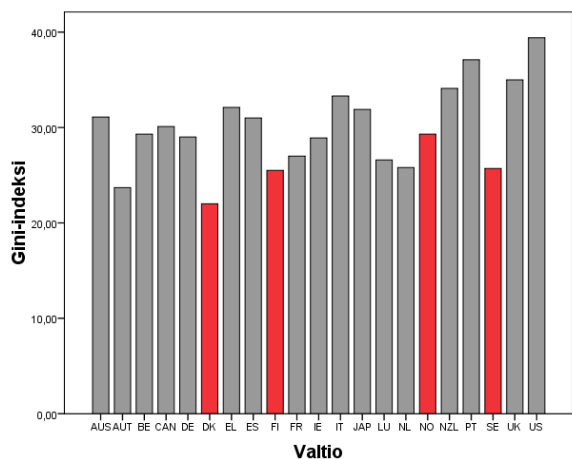
Woolcock, Michael (2000). Social capital. The state of the notion. Teoksessa Kajanoja, Jouko & Jussi Simpura, (toim.) *Social capital. Global and local perspectives*. Helsinki: Government Institute for Economic Research.

Liitteet

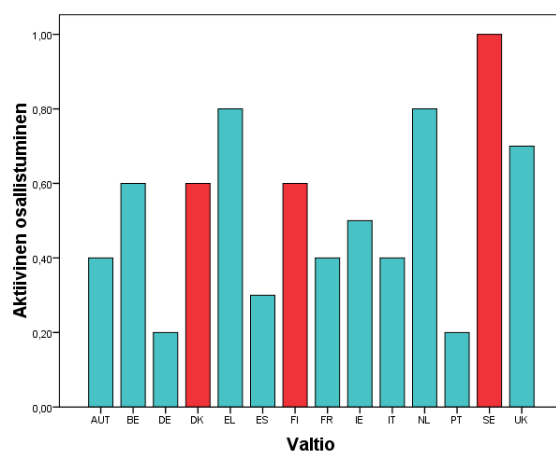
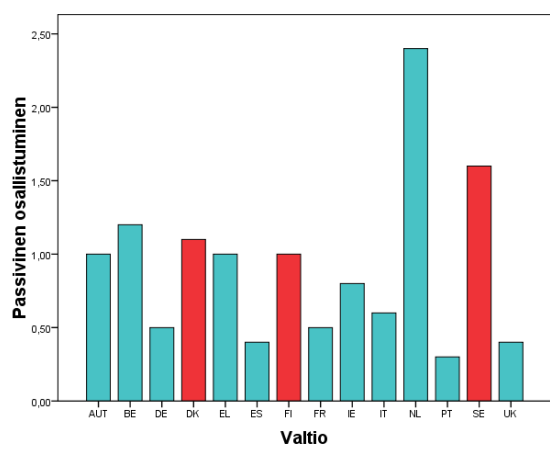
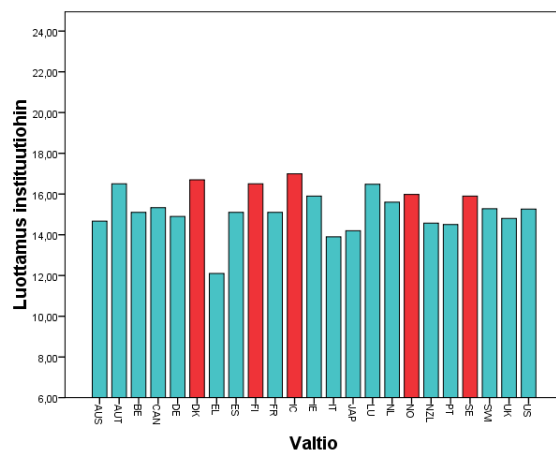
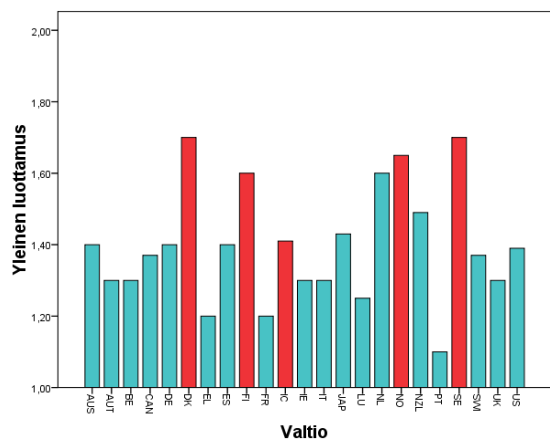
Liitekuva 1. Hyvinvointipanostuksen indikaattorimuuttujat.



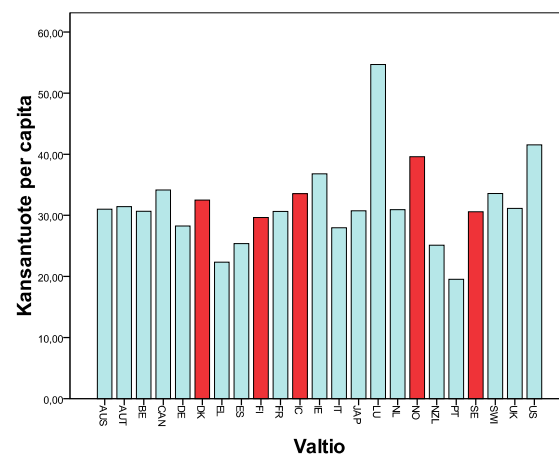
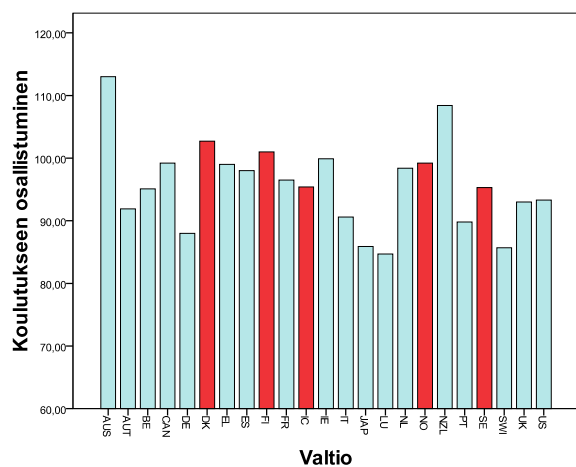
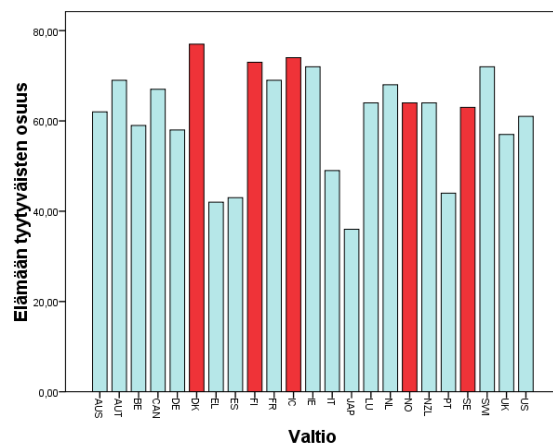
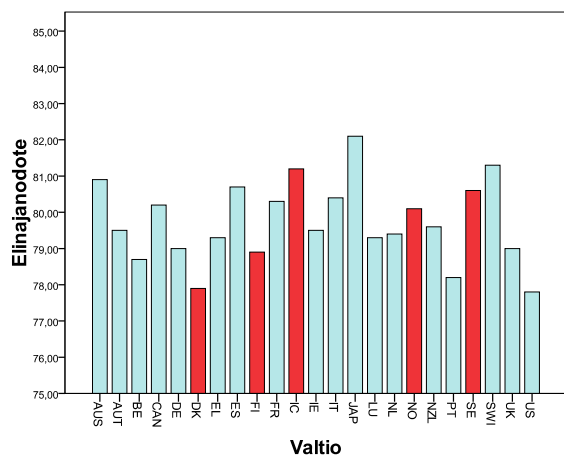
Liitekuva 2. Eriarvoisuuden indikaattorimuuttujat.



Liitekuva 3. Sosiaalisen pääoman indikaattorimuuttujat.



Liitekuva 4. Hyvinvoinnin indikaattorimuuttujat.



Hyvän kehän estimaatit

Log likelihood -funktio = 3174,077

Parametrit = 35

Vapausasteet = 154

Seuraavien muuttujien stabiliteetti-indeksi = 0,155

Sosiaalinen_pääoma

Hyvinvointi

Eriarvoisuus

Panostus

Liitetaulukko 1. Regressiopainot.

			Estimaatti	S.E.	C.R.	P
Sostulonsiirrot	<---	Welfare_effort	0,881	0,217	4,060	***
Hypalvelut	<---	Welfare_effort	0,358	0,185	1,939	0,053
Freedistind	<---	Eriarvoisuus	4,270	0,558	7,657	***
LISGini1	<---	Eriarvoisuus	1,000			
HPI	<---	Eriarvoisuus	2,465	0,354	6,962	***
Activesopol	<---	Welfare_effort	0,122	0,182	0,671	0,502
Decommodification	<---	Welfare_effort	1,000			
Lifexpect	<---	Hyvinvointi	1,000			
Satisfaction	<---	Hyvinvointi	15,403	1,918	8,031	***
GDP05	<---	Hyvinvointi	5,072	0,659	7,698	***
Trustinst	<---	Sosiaalinen_pääoma	0,622	0,232	2,680	0,007
Yleistluott	<---	Sosiaalinen_pääoma	1,310	0,283	4,629	***
Passivepart	<---	Sosiaalinen_pääoma	0,315	0,275	1,144	0,252
Activepart	<---	Sosiaalinen_pääoma	1,000			
Enrolmentrate	<---	Hyvinvointi	2,976	0,419	7,105	***
Gendergap	<---	Eriarvoisuus	1,000			
Mobility	<---	Eriarvoisuus	0,057	0,279	0,204	0,838
Edupublic	<---	Welfare_effort	0,295	0,211	1,399	0,162
Eriarvoisuus	<---	Welfare_effort	-0,263	0,208	-1,268	0,205
Hyvinvointi	<---	Sosiaalinen_pääoma	0,277	0,244	1,135	0,256
Welfare_effort	<---	Hyvinvointi	0,806	0,297	2,717	0,007
Sosiaalinen_pääoma	<---	Eriarvoisuus	-0,407	0,266	-1,531	0,126

Liitetaulukko 2. Vakiotermit.

	Estimaatti	S.E.	C.R.	P
Activepart	0,630	0,374	1,686	0,092
Passivepart	0,944	0,284	3,323	***
Yleistluott	13,983	0,376	37,177	***
LISGini1	29,197	0,330	88,377	***
Decommodification	27,306	0,381	71,752	***
Edupublic	5,524	0,262	21,082	***
Hypalvelut	8,885	0,236	37,701	***
Sostulonsiirrot	12,602	0,329	38,342	***
Activesopol	0,728	0,220	3,307	***
Freedistind	34,902	1,042	33,481	***
HPI	11,935	0,620	19,238	***
Gendergap	0,273	0,313	0,872	0,383
Mobility	0,304	0,294	1,031	0,303
Trustinst	15,277	0,259	59,076	***
Lifexpect	79,735	0,311	256,243	***
Satisfaction	61,174	3,508	17,439	***
GDP05	31,814	1,172	27,136	***
Enrolmentrate	95,826	0,709	135,154	***

Suorat ja välilliset vaikutukset

Seuraavassa esitetään hyvän kehän mallin (kuva 3) parametriestimaattien avulla lasketut suorat, välilliset ja kokonaisvaikutukset mallin muuttujien välillä, joita jo edellä käsiteltiin. Suorat vaikutukset saadaan standardoiduista regressiokertoimista, ja ne on esitetty liitetaulukossa 3. Välilliset vaikutukset eri muuttujien välillä saadaan kertomalla uralla (path) lähtömuuttujasta päätemuuttujaan esiintyvät painokertoimet keskenään. Välilliset vaikutukset on esitetty taulukossa 4. Muuttujien väliset kokonaisvaikutukset saadaan laskemalla suorat ja välilliset kertoimet yhteen. Kokonaisvaikutukset on esitetty taulukossa 5.

Liitetaulukko 3. Standardoidut suorat vaikutukset hyvällä kehällä.

	Sosiaalinen pääoma	Hyvinvointi	Eriarvoisuus	Panostus
Sosiaalinen pääoma	0,000	0,000	-0,395	0,000
Hyvinvointi	0,289	0,000	0,000	0,000
Eriarvoisuus	0,000	0,000	0,000	-0,325
Panostus	0,000	0,644	0,000	0,000
Koulutukseen osall.	0,000	0,954	0,000	0,000
Kansantuote	0,000	0,983	0,000	0,000
Tyytyväisyys elämään	0,000	0,998	0,000	0,000
Elinajanodote	0,000	0,731	0,000	0,000
Luottamus instituut.	0,570	0,000	0,000	0,000
GGG-indeksi	0,000	0,000	0,735	0,000
Sukupolvien liikkuv.	0,000	0,000	0,062	0,000
HPI	0,000	0,000	0,936	0,000
Vapauden rajoitt.	0,000	0,000	0,977	0,000
Passiivinen osallist.	0,331	0,000	0,000	0,000
Aktiivinen osallist.	0,744	0,000	0,000	0,000
Aktivoiva työll.pol.	0,000	0,000	0,000	0,161
Sos. tulonsiirrot	0,000	0,000	0,000	0,763
Hv-palvelut	0,000	0,000	0,000	0,433
Julk. koulutusmenot	0,000	0,000	0,000	0,367
Dekommodifikaatio	0,000	0,000	0,000	0,801
Gini-indeksi	0,000	0,000	0,735	0,000
Yleistetty luottamus	0,825	0,000	0,000	0,000

Liitetaulukko 4. Standardoidut välilliset vaikutukset hyvällä kehällä.

	Sosiaalinen pääoma	Hyvinvointi	Eriarvoisuus	Panostus
Sosiaalinen pääoma	0,025	0,085	-0,010	0,132
Hyvinvointi	0,007	0,025	-0,117	0,038
Eriarvoisuus	-0,062	-0,215	0,025	-0,008
Panostus	0,191	0,016	-0,075	0,025
Koulutukseen osall.	0,282	0,023	-0,112	0,036
Kansantuote	0,291	0,024	-0,115	0,037
Tyytyväisyys elämään	0,295	0,024	-0,117	0,038
Elinajanodote	0,216	0,018	-0,085	0,028
Luottamus instituut.	0,014	0,048	-0,231	0,075
GGG-indeksi	-0,046	-0,158	0,018	-0,245
Sukupolvien liikkuv.	-0,004	-0,013	0,002	-0,020
HPI	-0,058	-0,201	0,023	-0,312
Vapauden rajoitt.	-0,061	-0,210	0,024	-0,326
Passiivinen osallist.	0,008	0,028	-0,134	0,044
Aktiivinen osallist.	0,018	0,063	-0,302	0,098
Aktivoiva työll.pol.	0,031	0,107	-0,012	0,004
Sos. tulonsiirrot	0,145	0,504	-0,058	0,019
Hv-palvelut	0,082	0,285	-0,033	0,011
Julk. koulutusmenot	0,070	0,242	-0,028	0,009
Dekommodifikaatio	0,153	0,529	-0,060	0,020
Gini-indeksi	-0,046	-0,158	0,018	-0,245
Yleistetty luottamus	0,020	0,070	-0,334	0,109

Liitetaulukko 5. Standardoidut kokonaisvaikutukset hyvällä kehällä.

	Sosiaalinen pääoma	Hyvinvointi	Eriarvoisuus	Panostus
Sosiaalinen pääoma	0,025	0,085	-0,405	0,132
Hyvinvointi	0,296	0,025	-0,117	0,038
Eriarvoisuus	-0,062	-0,215	0,025	-0,333
Panostus	0,191	0,660	-0,075	0,025
Koulutukseen osall.	0,282	0,977	-0,112	0,036
Kansantuote	0,291	1,008	-0,115	0,037
Tyytyväisyys elämään	0,295	1,023	-0,117	0,038
Elinajanodote	0,216	0,748	-0,085	0,028
Luottamus instituut.	0,584	0,048	-0,231	0,075
GGG-indeksi	-0,046	-0,158	0,753	-0,245
Sukupolvien liikkuv.	-0,004	-0,013	0,063	-0,020
HPI	-0,058	-0,201	0,959	-0,312
Vapauden rajoitt.	-0,061	-0,210	1,001	-0,326
Passiivinen osallist.	0,340	0,028	-0,134	0,044
Aktiivinen osallist.	0,763	0,063	-0,302	0,098
Aktivoiva työll.pol.	0,031	0,107	-0,012	0,165
Sos. tulonsiirrot	0,145	0,504	-0,058	0,782
Hv-palvelut	0,082	0,285	-0,033	0,443
Julk. koulutusmenot	0,070	0,242	-0,028	0,376
Dekommodifikaatio	0,153	0,529	-0,060	0,821
Gini-indeksi	-0,046	-0,158	0,753	-0,245
Yleistetty luottamus	0,845	0,070	-0,334	0,109

Syrjäytshypoteesi

Log likelihood -funktio = 1103,548

Parametreja = 29

Vapausasteet = 90

Liitetaulukko 6. Regressiopainot.

		Estimaatti	S.E.	C.R.	P
Eriarvoisuus	• Panostus	-0,603	1,262	-0,478	0,633
Sos_pääoma	• Eriarvoisuus	-0,120	0,051	-2,340	0,019
Sos_pääoma	• Panostus	-0,003	0,273	-0,011	0,991
LISGini1	• Eriarvoisuus	1,000			
HPI	• Eriarvoisuus	0,868	0,067	12,949	***
Freedistind	• Eriarvoisuus	1,396	0,095	14,673	***
Gendergap	• Eriarvoisuus	0,007	0,046	0,148	0,882
Mobility	• Eriarvoisuus	0,020	0,063	0,313	0,754
Decommodification	• Panostus	1,000			
Edupublic	• Panostus	0,282	0,303	0,932	0,351
Hvpalvelut	• Panostus	0,293	0,262	1,118	0,264
Sostulonsiirrot	• Panostus	1,057	0,287	3,676	***
Activesopol	• Panostus	0,123	0,265	0,462	0,644
Activepart	• Sos_pääoma	1,000			
Passivepart	• Sos_pääoma	0,398	0,246	1,619	0,106
Trustinst	• Sos_pääoma	0,529	0,201	2,634	0,008
Gtrust1	• Sos_pääoma	12,785	1,720	7,433	***

Liitetaulukko 7. Vakiotermit.

	Estimaatti	S.E.	C.R.	P
LISGini1	28,937	1,053	27,490	***
HPI	11,894	0,920	12,929	***
Freedistind	34,990	1,460	23,969	***
Gendergap	0,273	0,213	1,284	0,199
Mobility	0,302	0,295	1,024	0,306
Decommodification	27,375	0,329	83,167	***
Edupublic	5,507	0,255	21,579	***
Hvpalvelut	8,885	0,221	40,125	***
Sostulonsiirrot	12,602	0,309	40,766	***
Activesopol	0,723	0,219	3,302	***
Activepart	0,766	0,369	2,077	0,038
Passivepart	1,006	0,290	3,472	***
Trustinst	15,277	0,249	61,418	***
Gtrust1	41,199	3,198	12,882	***