

DEMOKRATIA JA TALOUDELLINEN KEHITYSASTE*

Tatu Vanhanen

ABSTRACT

Democracy and the Level of Economic Development

The basic idea of this paper is that the factor which is assumed to be causally related to the degree of power distribution at the national level is not the level of economic development as such, but the degree to which economic and other power resources are distributed among competing social groups. The study covers 119 contemporary states in the period 1850—1975, but this analysis concentrates on the period 1970—75. Three political variables are used to measure the degree of power distribution. Four social variables are used to measure the level of socioeconomic development and the distribution of economic and intellectual power resources. One further variable («Family farms») is assumed to measure the distribution of power resources more directly. Correlation and regression analyses are used to test three hypotheses. — The results of empirical investigation support the proposition that the level of economic development correlates positively with the degree of power distribution only to the extent that it reflects the distribution of power resources.

Poliittisten järjestelmien demokratisoitumista koskevissa länsimaisissa tutkimuksissa vakaa demokratia on tavallisesti liitetty taloudellisen kehityksen korkeaan asteeseen. *Lipsetin* tunnetun hypoteesin mukaan kansakunnalla on sitä paremmat mahdollisuudet ylläpitää demokratiaa mitä varakkaampi se on.¹ Tämän hypoteesin erilaisia variaatioita on käytetty monissa poikkileikkauksellisissa ja pitkittäissuuntaisissa vertailevissa analyyseissä. Empiiristen tutkimusten tulokset ovat tavallisesti tukeneet hypoteesia,² vaikkakin jotkut tutkimukset ovat antaneet enemmän tukea niin kutsutulle Nolla Hypoteesille.³ Jotkut selvästi poikkeavat tapaukset ovat kuitenkin jatkuvasti olleet ristiriidassa hypoteesin kanssa. Joissakin taloudellisesti suhteellisen korkealle kehittyneissä maissa demokraattisen kehityksen aste on huomattavasti odotettua alempi ja päinvastoin.⁴ Selvästi poikkeavien tapausten sitkeähenkisyys viittaa siihen, että on olemassa myös muita poliittisten järjestelmien luonteeseen riippuvuus-suhteessa olevia tärkeitä tekijöitä.

Tämän artikkelin teemana on otaksuma, että perustavaa laatua oleva tekijä, joka korreloi demokraattisen kehityksen asteen kanssa ja on todennäköisesti kausaaliosassa riippuvuus-suhteessa siihen, ei ole taloudellisen kehityksen tai

* Tämän artikkelin englanninkielinen versio »Political Power and Economic Development: A Comparative and Longitudinal Analysis» esitettiin IPSA:n maailmankongressissa Moskovassa 12—18. 8. 1979.

uudenaikaistumisen aste sinänsä, vaan se missä määrin poliittisesti relevantit valtaresurssit ovat jakautuneet erilaisten sosiaalisten ryhmien kesken. Otaksun, että valtaresurssien laajalle jakautuminen johtaa poliittisen vallan jakautumiseen ja että niiden keskittyminen johtaa poliittisen vallan keskittymiseen taloudellisen kehityksen tasosta riippumatta. Hypoteesia on testattu 119 valtiota koskevassa vertailevassa tutkimuksessa, joka käsittää ajanjakson 1850—1975.⁵ Tässä artikkelissa esitän lyhyesti lähtökohtana olevan teorian ja pyrin osoittamaan, miten sitä voidaan käyttää vallanjaon asteessa olevien erojen selittämiseen ja mikä rooli taloudellisella kehitysasteella on tässä selityksessä. Analyysi rajoittuu 119 valtioon vuosina 1970—75, vaikka joitakin viittauksia tehdään myös pitkittäissuuntaisen analyysin tuloksiin.

Perusajatuksena on se, että poliittinen valta kansallisella tasolla jakautuu monien kilpailevien ryhmien kesken tai keskittyy yksiin käsiin riippuen sosiaalisista olosuhteista, jotka heijastavat poliittisesti relevanttien valtaresurssien suhteellista jakautumista. Tämä riippuvuussuhde on väistämätön ja universaalinen, koska vallan otaksutaan aina perustuvan sanktioihin eli valtaresursseihin. Mutta miksi vallan pitäisi perustua sanktioihin? Perusteluni on seuraavanlainen: Vallan perustumisen sanktioihin tekee väistämättömäksi se, että taistelu vallasta on viimeisenä keinona jakaa elämän niukkoja välttämättömyksiä ja että tuossa taistelussa kaikkia käytettävissä olevia keinoja myös käytetään yritettäessä puolustaa omia asemia tai alistaa toisia. Taistelu vallasta on kaikkialla esiintyvää, koska se kuuluu osana yleiseen olemassaolon taisteluun. Luonnon osana me olemme sidotut tähän loputtomaan taisteluun, koska säilyminen on todennäköisesti elävien olentojen tai niiden geenien korkein tavoite.⁶

Valtataistelun luonteesta seuraa, että milloin tahansa uudet sosiaaliset ryhmät saavat haltuunsa resursseja, joita voidaan käyttää sanktioina valtataistelussa, ne rupeavat uhmaamaan vanhoja valtasuhteita ja vaatimaan vallan ja sen hedelmien uudelleenjakoa. Näin tapahtuu säännönmukaisesti kaikentyypisissä yhteiskunnissa, koska ihmisluonto on suunnilleen samanlainen kaikkialla maailmassa. Väkivalta on viimeisenä vetoomustuomioistuimena inhimillisissä konflikteissa, kuten *Lenski* sanoo,⁷ mutta taloudellisia ja henkisiä voimavaroja on myös käytetty tehokkaasti ja universaalisesti valtataistelussa. Tulokintani mukaan taloudellisen kehityksen aste korreloi kohtalaisen voimakkaasti vallanjaon tai demokraattisen kehityksen asteen kanssa, koska taloudelliset valtaresurssit ovat tavallisesti sitä laajemmalle jakautuneita mitä korkeampi taloudellinen kehitysaste on. Perustellusti voi otaksua, että taloudelliset ja henkiset voimavarat esittävät ratkaisevaa osaa yleisesti käytettyinä vallan lähteinä niin kauan, kuin taistelu vallasta pysyy enemmän tai vähemmän rauhanomaisena. Näiden ihmisluontoa ja valtasuhteiden luonnetta koskevien aksiomaattisten olettamusten pohjalta voimme nyt esittää hypoteesin, jonka mukaan vallanjaon aste korreloi positiivisesti valtaresurssien jakautumisen asteen kanssa.

Muuttujat ja hypoteesit

Ongelmana on, miten hypoteettiset käsitteet »vallanjaon aste» ja »valtaresurssien jakautumisen aste» voitaisiin operationalisoida. Ei ole mahdollista löytää täydellisiä empiirisiä vastikkeita näille hypoteettisille käsitteille, mutta otaksun mahdolliseksi mitata joitakin kansallisen tason vallanjaon ja valtaresurssien jakautumisen puolia käyttämällä kvantitatiivisia indikaattoreita.

Vallanjaon asteen mittaamiseen kansallisella tasolla käytetään kahta poliittista perusmuuttujaa. (1) Pienempien puolueiden osuus parlamenttivaaleissa ja/tai presidentinvaaleissa annetuista äänistä mittaa kilpailuastetta (= äänet). Se lasketaan kaavalla $S = 100 - p$, jossa S = pienempien puolueiden prosenttiosuus parlamenttivaaleissa tai presidentinvaaleissa annetuista äänistä ja p = suurimman puolueen prosenttiosuus samoissa vaaleissa annetuista äänistä. (2) Vaaliosallistumista parlamenttivaaleissa ja/tai presidentinvaaleissa käytetään mittaamaan osallistumisastetta. Mittarina käytetään vaaleissa äänestäneiden prosenttiosuutta koko väestöstä. Otaksun, että nämä kaksi muuttujaa mittaavat vallanjaon tai demokratisoitumisen kahta ulottuvuutta: kilpailuastetta ja osallistumisastetta.⁸ (3) Vallanjaon painotettu indeksi (= WI) muodostettiin mittaamaan kahden perusmuuttujan yhteisvaikutusta. Se lasketaan kaavalla: $WI = xy/100 + x/4 + y/4$, jossa WI = vallanjaon painotettu indeksi, x = pienempien puolueiden osuus ja y = osallistumisaste.⁹ Analyysissä on tavallisesti käytetty vuosikymmenen aritmeettista keskiarvoa, mutta vuosien 1970—75 tapauksessa keskiarvo on laskettu kuuden vuoden perusteella.

Viittä sosiaalista muuttujaa käytetään mittaamaan valtaresurssien jakautumisen astetta: (4) yli 20 000 asukkaan kaupungeissa asuvan väestön prosenttiosuus koko väestöstä (= kaupunkiväestö), (5) ei-maatalousväestön prosenttiosuus ammatissa toimivasta väestöstä (= NAP), (6) opiskelijoiden määrä 100 000 asukasta kohti yliopistoissa ja muissa korkeakouluissa (= opiskelijat), (7) lukutaitoisten prosenttiosuus 10 tai 15 vuotta täyttäneestä väestöstä (= lukutaitoiset) ja (8) perheviljelmien osuus maatalojen kokonaisalasta (= perheviljelmät). Tilastotiedot tai arviot näistä muuttujista koskevat tavallisesti vuosikymmenen alkua, mutta »opiskelijoiden» tapauksessa edellisen vuosikymmenen ensimmäistä vuotta.¹⁰

Kaikkien viiden muuttujan otaksutaan mittaavan välittömästi tai välillisesti poliittisesti relevanttien valtaresurssien jakautumista. Kun kaupunkiväestön ja ei-maatalousväestön prosenttiosuus nousee, eturyhmien ja eturistiriitojen määrä kasvaa, ja taloudellisten ja henkisten voimavarojen otaksutaan jakautuvan entistä laajemmalle kilpailevien ryhmien kesken. Opiskelijoiden suhteellisen lukumäärän kasvaessa nykyaikaisissa yhteiskunnissa ja poliittisessa elämässä tarvittavien henkisten voimavarojen otaksutaan jakautuvan väestön keskuudessa entistä laajemmalle, minkä seurauksena erilaisten ryhmien on helppompaa rekrytoida asiantuntijoita ja johtajia. Lukutaitoisten prosenttiosuuden otaksutaan ilmaisevan maiden välisiä eroja peruskoulutuksen tasossa. Lukutaitoiset ovat kykenevämpiä osallistumaan nykyaikaiseen politiikkaan kuin lu-

kutaidottomat. Perheviljelmien osuuden otaksutaan mittaavan sitä, miten laajalle maatalousmaan omistukseen tai valvontaan perustuvat taloudelliset valtaresurssit ovat jakautuneet maatalousväestön keskuudessa. Suuremman taloudellisen riippumattomuutensa ansiosta maataomistavien viljelijöiden ja taloudelliselta ja sosiaaliselta asemaltaan heihin verrattavissa olevien vuokraviljelijöiden otaksutaan voivan osallistua politiikkaan itsenäisemmin kuin maataloustyöläisten ja maanomistajista riippuvassa asemassa olevien vuokraviljelijöiden tai sellaisten talonpoikien, jotka viljelevät kommunaalisesti omistettua maata tai kollektiivitaloja.

Neljää ensimmäistä muuttujaa voidaan myös pitää sosioekonomisen kehityksen indikaattoreina. Niitä on käytetty tähän tarkoitukseen monissa tutkimuksissa.¹¹ Viides muuttuja, »perheviljelmät», mittaa välittömästi eräiden taloudellisten voimavarojen jakautumista ja sitä tuskin voidaan pitää sosioekonomisen kehityksen indikaattorina.

Viittä sosiaalista muuttujaa voidaan käyttää analyysissä erikseen, mutta on myös mahdollista yhdistää joitakin niistä ja muodostaa taloudellisten ja henkisten voimavarojen yhdistetty indeksi. Koska »kaupunkiväestön» ja NAP:n otaksutaan mittaavan enemmän tai vähemmän samaa ilmiötä, näyttää perustellulta käyttää niiden aritmeettista keskiarvoa (9) kaupunki- ja ei-maatalousväestön indeksinä (= UNAP). »Lukutaitoisten» ja »perheviljelmien» voidaan otaksua olevan sillä tavoin riippuvuussuhteessa, että ne vahvistavat toisiaan. Lukutaitoiset maanviljelijät kykenevät osallistumaan politiikkaan itsenäisemmin kuin lukutaidottomat tai sellainen lukutaitoinen maatalousväestö, joka ei itse omista tai valvo tuotantovälineitään. Tällaisen riippuvuussuhteen vuoksi »lukutaitoiset» ja »perheviljelmät» on yhdistetty (10) lukutaitoisten viljelijöiden indeksiksi (LF) käyttämällä kaavaa $lf/100$, jossa l = »lukutaitoiset» ja f = »perheviljelmät». Tämä indeksi saa korkeita arvoja, jos molempien muuttujien arvot ovat korkeita. Jos kumman tahansa muuttujan arvo on alhainen, tämän indeksin arvo jää alhaiseksi. Koska kummankin indeksin otaksutaan mittaavan valtaresurssien jakautumista, joskin sen eri aspekteja, ne voidaan yhdistää (11) taloudellisten ja henkisten valtaresurssien indeksiksi (= EIR) yksinkertaisesti laskemalla yhteen kahden indeksin arvot. »Opiskelijat» jätettiin pois tästä yhdistetystä indeksistä, koska sen arvot ovat absoluuttisia lukuja, eivät prosentteja.

Nyt kun olemme operationaalisesti määritelleet eräitä empiirisiä muuttujia, jotka mittaavat hypoteettisia käsitteitä, voimme johtaa alkuperäisestä hypoteesista kolme testauskelpoista hypoteesia. (1) *Kolme poliittista muuttujaa korreloivat positiivisesti viiden sosiaalisen muuttujan ja kolmen indeksin kanssa.* Hypoteesi merkitsee, että kolmen poliittisen muuttujan otaksutaan korreloivan positiivisesti sekä sosioekonomisen kehitysasteen että taloudellisten ja henkisten valtaresurssien jakautumisen kanssa. Tämä on luonnollista, koska sosioekonomisen kehitysasteen otaksutaan heijastavan myös valtaresurssien jakautumisen astetta. Toisaalta se, että »perheviljelmien» otaksutaan mittaavan välittömästi taloudellisten voimavarojen jakautumisen erästä osaa, tekee mah-

dolliseksi osittain testata otaksumaa, jonka mukaan sosioekonomisen kehitysasteen ja vallanjoon asteen välistä positiivista riippuvuutta selittävänä perustavaa laatua olevana tekijänä on valtaresurssien jakautuminen. Kun »perheviljelmät» lisätään selittävien muuttujien joukkoon yhteiskorrelaatiomalliin, mikä ennestään sisältää neljä ensimmäistä sosiaalista muuttujaa, voimme odottaa, että (2) *uusi yhteiskorrelaatiomalli selittää entistä suuremman osan poliittisten muuttujien vaihtelusta*, ja (3) *kun se lisätään samanlaiseen yhteisregressiomalliin, voimme odottaa eniten poikkeavien tapausten residuaalien tuntuvasti pienentyvän*.

Näiden hypoteesien testaamiseen käytetään korrelaatioanalyysiä ja yhteisregressioanalyysiä. Korrelaatiot ilmaisevat poliittisten ja sosiaalisten muuttujien välisen riippuvuuden voimakkuuden. Korrelaatioiden ei odoteta muodostuvan täydellisiksi, koska empiiriset muuttujat mittaavat vain osittain hypoteettisia käsitteitä ja koska valtasuhteissa jää aina tilaa tietyille sattumanvaraisuudelle. Yhteisregressioanalyysiä käytetään testaamaan kolmatta hypoteesia. Residuaalit ilmaisevat regressioestimaattien tarkkuuden yksityisissä tapauksissa. Kahden yhteisregressioyhtälön tuottamien regressioestimaattien ja residuaalien vertailu osoittaa, poikkeavatko ne toisistaan kolmannen hypoteesin ennustamalla tavalla.

Korrelaatioanalyysi

Muuttujien interkorrelaatiot 1970-luvun 119 valtion ryhmässä ja vertailun vuoksi koko 820 havaintoyksikön ryhmässä ajanjaksolta 1850—1975 on esitetty taulukossa 1.

Kaksi poliittista perusmuuttujaa korreloi vain heikosti keskenään, mikä osoittaa, että kilpiluaste ja osallistumisaste voivat huomattavastikin poiketa toisistaan. »Kaupunkiväestö» ja NAP ovat hyvin vahvassa korrelaatioissa. »Opiskelijat» ja »lukutaitoiset» korreloivat keskenään kohtalaisesti ja niiden korrelaatiot muuttujien 4—5 kanssa ovat kohtalaisia tai vahvoja. Toisaalta »perheviljelmät» on vain heikosti korreloitunut muiden sosiaalisten muuttujien kanssa.

Kaikki korrelaatiot kolmen poliittisen ja kahdeksan sosiaalisen muuttujan välillä ovat hypoteesin mukaisesti positiivisia. *Näin ollen tulokset selvästi tukevat ensimmäistä hypoteesia*. Painotetun vallanjoon indeksin (WI) korrelaatiot sosiaalisten muuttujien kanssa ovat melkein kaikissa tapauksissa korkeampia kuin »äännten» ja »osallistumisen» vastaavat korrelaatiot. Tämän voidaan katsoa osoittavan, että WI on parempi vallanjoon indikaattori kuin kumpikaan poliittisista perusmuuttujista yksinään. Sosiaalisten muuttujien välillä on korrelaatioiden voimakkuudessa eräitä selviä eroja. NAP ja »lukutaitoiset» korreloivat vahvimmin poliittisten muuttujien kanssa. Korrelaatiot noudattavat suunnilleen samaa mallia kummassakin vertailuryhmässä, mutta useimmat korrelaatiot ovat 820 tapauksen ryhmässä jonkin verran voimakkaampia kuin 1970-

Taulukko 1. Poliittisten ja sosiaalisten muuttujien 1—11 interkorrelaatiot 119 valtion ryhmässä 1970—75 ja koko 820 havaintoyksikön ryhmässä 1850—1975.

Muuttuja	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1970—75. N = 119										
1. Äänet	.386	.902	.534	.587	.370	.507	.593	.580	.682	.706
2. Osallistuminen		.689	.421	.461	.449	.520	.217	.456	.412	.482
3. WI			.611	.666	.452	.591	.591	.660	.739	.782
4. Kaupunkiväestö				.893	.662	.731	.360	.962	.561	.827
5. NAP					.643	.792	.377	.982	.618	.872
6. Opiskelijat						.677	.292	.668	.486	.634
7. Lukutaitoiset							.367	.787	.658	.797
8. Perheviljelmät								.380	.898	.738
9. UNAP									.611	.876
10. LF										.916
11. EIR										
1850—1975. N = 820										
1. Äänet	.407	.851	.542	.670	.312	.677	.502	.637	.641	.693
2. Osallistuminen		.767	.581	.552	.510	.617	.491	.579	.600	.641
3. WI			.683	.724	.469	.721	.621	.727	.765	.812
4. Kaupunkiväestö				.878	.622	.724	.403	.954	.570	.807
5. NAP					.574	.857	.454	.979	.662	.874
6. Opiskelijat						.557	.366	.611	.494	.594
7. Lukutaitoiset							.570	.815	.786	.871
8. Perheviljelmät								.446	.895	.752
9. UNAP									.644	.873
10. LF										.916
11. EIR										

luvun ryhmässä. Vuosikymmenittäiset poikkileikkaukselliset korrelaatiot pysyivät melko vakaina läpi vertailukauden 1850—1975. Korkeimman tasonsa korrelaatiot saavuttivat ajanjaksolla 1900—39.¹²

UNAP:n korrelaatiot kolmen poliittisen muuttujan kanssa eivät paljon eroa vastaavista »kaupunkiväestön» ja NAP:n korrelaatioista, kun sen sijaan LF:n korrelaatiot »äänten» ja WI:n kohdalla ovat huomattavasti korkeammat kuin vastaavat »lukutaitoisten» ja »perheviljelmien» korrelaatiot. Se osoittaa, että näiden kahden muuttujan yhdistäminen on tuottanut uuden ja voimakkaamman selittävän muuttujan. Kun UNAP ja LF yhdistettiin taloudellisten ja henkisten valtaresurssien indeksiksi (EIR), saatiin vielä voimakkaampi selittävä muuttuja. UNAP selittää tilastollisesti 44 % WI:n vaihtelusta, LF 54 % ja EIR 61 % 1970—75. Tämä merkitsee, että kun otimme taloudellisen kehityksen tason (UNAP) lisäksi huomioon eräiden henkisten ja taloudellisten voimavarojen jakautumisen (LF), kykenimme selittämään 17 prosenttiyksikköä enemmän WI:n vaihtelusta 1970—75.

Yhteiskorrelaatioanalyysin tulokset on esitetty taulukossa 2. Selittävien muuttujien korkeiden interkorrelaatioiden vuoksi yhteiskorrelaatiot, joissa sosiaaliset muuttujat 4—7 ovat selittävinä muuttujina, ovat hieman vahvempia kuin parhaat yksinkertaiset korrelaatiot (ks. taulukko 1). Kun »perheviljelmät» lisättiin selittävien muuttujien joukkoon, yhteiskorrelaatiot »äänten» ja WI:n tapauksissa kohosivat huomattavasti. Selitetty vaihtelu kasvoi 15 prosenttiyksikköä »äänten» ja 13 prosenttiyksikköä WI:n kohdalla vuosien 1970—75 vertailuryhmässä. Koko 820 havaintoyksikön vertailuryhmässä kasvu jäi pienemmäksi. »Osallistumisen» tapauksessa »perheviljelmien» liittäminen selittävien muuttujien joukkoon ei paljonkaan nostanut yhteiskorrelaatioita, sillä »perheviljelmät» korreloi vain heikosti osallistumisasteen kanssa. Näin ollen yhteiskorrelaatioanalyysin tulokset tukevat selvästi toista hypoteesia kahden poliittisen muuttujan kohdalla.

Regressioanalyysi

Regressioanalyysiä käytetään selvittämään, miten hyvin jonkin poliittisen muuttujan ja sosiaalisten muuttujien välillä koko vertailuryhmässä vallitseva riippuvuus soveltuu yksityisiin havaintoyksikköihin ja mitkä niistä osoittautuvat tällöin selvimmin poikkeaviksi tapauksiksi. Riippuvana muuttujana regressioanalyysissä käytetään WI:tä, koska sitä pidetään teoreettisin perustein poliittisia perusmuuttujia pätevämpänä vallanjaon asteen indikaattorina ja koska se korreloi voimakkaammin sosiaalisten muuttujien kanssa kuin »äänet» ja »osallistuminen». Jotta »perheviljelmät» muuttujan vaikutus saataisiin täsmäl-

Taulukko 2. Yhteiskorrelaatiot, joissa kolmea poliittista muuttujaa käytetään vuorollaan riippuvana muuttujana ja sosiaalisia muuttujia 4—7 ja 4—8 riippumattomina muuttujina 119 valtion vertailuryhmässä 1970—75 ja 820 havaintoyksikön vertailuryhmässä 1850—1975.

Riippuva muuttuja	Riippumattomat muuttujat			
	(1) Muuttujat 4—7		(2) Muuttujat 4—8	
	R	R ²	R	R ²
1970—75. N = 119				
1. Äänet	.5924	.3509	.7129	.5082
2. Osallistuminen	.5398	.2914	.5400	.2916
3. WI	.6745	.4549	.7627	.5817
1850—1975. N = 820				
1. Äänet	.7160	.5126	.7343	.5391
2. Osallistuminen	.6687	.4471	.6869	.4718
3. WI	.7615	.5798	.8063	.6501

lisesti esille, yhteisregressioanalyysissä on käytetty samoja sosiaalisten muuttujien yhdistelmiä kuin yhteiskorrelaatioanalyysissä. Ensimmäisessä yhteisregressioyhtälössä riippumattomina eli selittävinä muuttujina ovat sosiaaliset muuttujat 4—7 ja toisessa yhteisregressioyhtälössä sosiaaliset muuttujat 4—8. Vuosien 1970—75 vertailuryhmään perustuvat regressioyhtälöt ovat seuraavat:

$$(1) Y = -7.09 + 0.077X_1 + 0.359X_2 - 0.000X_3 + 0.103X_4, \text{ ja}$$

$$(2) Y = -13.15 + 0.041X_1 + 0.314X_2 - 0.002X_3 + 0.065X_4 + 0.320X_5.$$

Yhteisregressioanalyysin tulokset ovat taulukossa 3. Siinä esitetään kunkin havaintoyksikön osalta WI:n todellinen arvo 1970—75 (Y:n arvo) sekä kumpaankin regressioyhtälöön perustuvat regressioestimaatit ja residuaalit. Regressioanalyysin tulokset testaavat kolmatta hypoteesia, jonka mukaan »perheviljelmien» lisääminen selittävien muuttujien joukkoon pienentää huomattavasti residuaaleja eniten poikkeavien tapausten ryhmässä.

Hypoteesin testaamiseksi on ensin määriteltävä, mitä »eniten poikkeavilla tapauksilla» tarkoitetaan, ja sen jälkeen verrattava niiden osalta kahden regressioyhtälön tuottamia regressioestimaatteja ja residuaaleja. Tässä analyysissä suurimmiksi poikkeamiksi määritellään mielivaltaisesti valittua rajaa käyttäen ne tapaukset, joissa positiivinen tai negatiivinen residuaali on 25 indeksipistettä tai sitä suurempi. Tällaisia tapauksia 119 valtion ryhmässä on 14. Muina suurina poikkeamina voitaisiin pitää tapauksia, joissa positiivinen tai negatiivinen residuaali on 15—24.9 indeksipistettä. Sellaisia tapauksia on 29.

Ensimmäisen regressioyhtälön perusteella saamme suurimpien poikkeamien ryhmään 12 maata. Toisen regressioyhtälön perusteella ryhmään tulee 5 maata, mutta niistä kolme sisältyy myös edelliseen ryhmään. Näin ollen kaikkiaan 14 maan residuaalit ylittävät 25:n tai —25:n indeksipisteen rajan (ks. taulukkoa 4).

Kolmannen hypoteesin mukaan eniten poikkeavien maiden ryhmässä toiseen regressioyhtälöön perustuvien residuaalien pitäisi olla ensimmäiseen regressioyhtälöön perustuvia residuaaleja huomattavasti pienempiä. Kun »huomattavan erotuksen» kriteerinä käytetään mielivaltaisesti valittua 6 indeksipistettä, havaitaan erotus 12 tapauksessa kriteerin ylittäväksi. Niistä 10 tapauksessa erotus on hypoteesin mukainen ja kahdessa tapauksessa vastakkainen. *Empiirinen aineisto tukee kolmatta hypoteesia 10 tapauksessa 14:sta ja on sille vastakkainen kahdessa tapauksessa.*

Sri Lankan ja Italian kohdalla residuaalien erotus on merkityksetön. Nämä kaksi maata pysyivät erittäin suurina poikkeavina tapauksina myös sen jälkeen, kun »perheviljelmät» lisättiin selittävien muuttujien joukkoon. Suuret positiiviset residuaalit ennustavat vallanjaon asteen alenemista, mutta voi olla, että joidenkin muiden valtaresurssien jakautuminen, jota tämän analyysin selittävät muuttujat eivät ota huomioon, tukee vallitsevaa vallanjaon astetta. Suuret positiiviset residuaalit ovat suhteellisesti paljon merkittävämpiä Sri Lan-

Taulukko 3. Regressioyhtälöihin 1 ja 2 perustuvat regressioanalyysin tulokset yksityisten maiden osalta 119 valtion ryhmässä 1970—75.

Valtio	Y:n arvo	Yhteisregressioyhtälö			
	1	Regressio- estimaatti 2	Residu- aali 3	Regressio- estimaatti 4	Residu- aali 5
Aasian ja Oseanian maat					
1. Afghanistan	0.6	0.6	-0.0	1.9	-1.3
2. Australia	54.0	40.5	13.5	45.9	8.1
3. Bangladesh	10.1	5.7	4.4	19.3	-9.2
4. Birma	3.6	14.6	-11.0	13.4	-9.8
5. Fidži	29.8	19.7	10.1	17.6	12.2
6. Filippiinit	5.9	19.5	-13.6	17.1	-11.2
7. Indonesia	10.5	10.9	-0.4	18.0	-7.5
8. Intia	36.2	7.3	28.9	18.1	18.1
9. Irak	0.0	17.6	-17.6	17.7	-17.7
10. Iran	4.0	17.4	-13.4	19.4	-15.4
11. Israel	54.4	38.4	16.0	36.8	17.6
12. Japani	50.4	36.6	13.8	43.7	6.7
13. Jemen	0.0	3.5	-3.5	-0.9	0.9
14. Jemen, Etelä-	0.0	9.8	-9.8	3.9	-3.9
15. Jordan	1.7	21.8	-20.1	21.6	-19.9
16. Kamputsea	11.5	7.3	4.2	18.9	11.5
17. Kiina	0.0	10.5	-10.5	1.2	-1.2
18. Korea, Pohj.	12.2	19.8	-7.6	6.6	5.6
19. Korea, Etelä-	9.7	19.1	-9.4	33.2	-23.5
20. Kuwait	0.6	38.7	-38.1	30.1	-29.5
21. Libanon	18.5	22.8	-4.3	26.4	-7.9
22. Malesia	27.4	16.9	10.5	16.1	11.3
23. Mongolia	11.7	18.2	-6.5	13.3	-1.6
24. Nepal	0.0	-2.5	2.5	2.3	-2.3
25. Pakistan	27.9	7.1	20.8	7.7	20.2
26. Saudi Arabia	0.0	9.9	-9.9	9.6	-1.0
27. Sri Lanka	43.2	12.3	30.9	14.0	29.2
28. Syyria	5.8	17.6	-11.8	17.7	-11.9
29. Thaimaa	7.8	10.2	-2.4	20.5	-11.7
30. Turkki	38.0	10.9	27.1	20.6	17.4
31. Uusi Seelanti	51.2	38.6	12.6	40.4	11.2
32. Vietnam	11.5	9.2	2.3	0.5	11.0
Euroopan maat					
33. Albania	12.1	17.4	-5.3	7.0	5.1
34. Alankomaat	71.4	41.2	30.2	53.8	17.6
35. Belgia	69.5	41.1	28.4	53.6	15.8
36. Bulgaria	18.0	24.7	-6.7	11.3	6.7

	1	2	3	4	5
37. Englanti	55.7	42.9	12.8	41.7	13.9
38. Espanja	0.0	29.5	-29.5	22.7	-22.7
39. Irlanti	49.2	31.5	17.7	43.1	6.1
40. Italia	68.0	34.4	33.6	35.1	32.9
41. Itävalta	58.7	35.5	23.2	39.1	19.6
42. Jugoslavia	12.0	19.7	-7.7	31.6	-19.6
43. Kreikka	11.2	23.9	-12.7	37.0	-25.8
44. Neuvostoliitto	16.2	30.0	-13.8	15.1	1.1
45. Norja	61.2	36.9	24.3	50.3	10.9
46. Portugali	0.7	24.0	-23.3	21.2	-20.5
47. Puola	16.6	27.5	-10.9	37.7	-21.1
48. Ranska	55.9	37.1	18.8	42.7	13.1
49. Romania	17.4	21.9	-4.5	11.5	5.9
50. Ruotsi	64.0	38.9	25.1	46.9	17.1
51. Saksan Dem. T.	17.4	36.7	-19.3	23.1	-5.7
52. Saksan Liittot.	60.3	39.5	20.8	51.2	9.1
53. Suomi	41.6	32.4	9.2	47.5	-5.9
54. Sveitsi	47.3	38.4	8.9	51.8	-4.5
55. Tanska	72.8	38.3	34.5	50.2	22.6
56. Tsekkoslovakia	17.9	34.8	-16.9	22.9	-5.0
57. Unkari	18.5	32.6	-14.1	18.5	-0.0

Amerikan maat

58. Argentiina	15.8	36.3	-20.5	28.0	-12.2
59. Bolivia	0.0	14.3	-14.3	11.5	-11.5
60. Brasilia	0.0	22.4	-22.4	16.0	-16.0
61. Chile	17.2	32.6	-15.4	23.1	-5.9
62. Costa Rica	38.8	23.2	15.6	18.9	19.9
63. Dominikaaninen T.	23.6	15.5	8.1	12.5	11.1
64. Ecuador	0.0	19.1	-19.1	16.2	-16.2
65. El Salvador	23.9	16.2	7.7	15.9	8.0
66. Guatemala	25.1	11.9	13.2	11.1	14.0
67. Guyana	36.7	28.9	7.8	23.3	13.4
68. Haiti	0.0	4.3	-4.3	10.0	-10.0
69. Honduras	3.3	11.7	-8.4	11.0	-7.7
70. Jamaika	28.3	30.2	-1.9	27.7	0.6
71. Kanada	48.5	39.7	8.8	43.7	4.8
72. Kolumbia	29.0	23.6	5.4	17.6	11.4
73. Kuuba	0.0	29.7	-29.7	21.7	-21.7
74. Meksiko	15.4	21.9	-6.5	26.5	-11.1
75. Nicaragua	10.6	17.2	-6.6	11.1	-0.5
76. Panama	0.0	23.9	-23.9	16.8	-16.8
77. Paraguay	22.1	19.4	2.7	9.5	12.6
78. Peru	0.0	21.6	-21.6	13.2	-13.2
79. Trinidad & Tob.	12.1	34.1	-22.0	29.8	-17.7
80. USA	37.1	39.5	-2.4	45.1	-8.0
81. Uruguay	20.4	36.8	-16.4	28.2	-7.8
82. Venezuela	48.4	30.7	17.7	21.8	26.6

	1	2	3	4	5
Afrikan maat					
83. Algeria	0.0	13.4	-13.4	16.8	-16.8
84. Benin (Dahomey)	0.0	14.0	-14.0	12.2	-12.2
85. Botswana	13.4	0.6	12.8	5.6	7.8
86. Burundi	0.0	-1.0	1.0	-1.7	1.7
87. Egypti	7.8	14.2	-6.4	16.3	-8.5
88. Etelä-Afrikka	15.6	27.0	-11.4	14.4	1.2
89. Etiopia	1.3	-0.7	2.0	-1.5	2.8
90. Ghana	5.7	13.3	-7.6	14.7	-9.0
91. Guinea	13.4	0.8	12.6	-1.9	15.3
92. Kamerun	13.0	1.2	11.8	-0.0	13.0
93. Kenia	2.2	3.8	-1.6	5.0	-2.8
94. Keski-Afrikan T.	0.0	0.1	-0.1	0.4	-0.4
95. Kongo	6.6	17.3	-10.7	13.2	-6.6
96. Lesotho	0.0	3.2	-3.2	4.8	-4.8
97. Liberia	12.5	4.1	8.4	2.4	10.1
98. Libya	0.0	18.1	-18.1	17.7	-17.7
99. Madagaskar	3.8	5.6	-1.8	14.2	-10.4
100. Malawi	0.0	0.1	-0.1	-1.1	1.1
101. Mali	0.0	-2.8	2.8	0.2	-0.2
102. Mauritania	10.7	-0.4	11.1	0.4	10.3
103. Marokko	2.7	11.0	-8.3	18.4	-15.7
104. Niger	7.9	-3.3	11.2	-1.0	8.9
105. Nigeria	0.0	8.9	-8.9	10.8	-10.8
106. Norsunluurannikko	11.7	2.9	8.8	2.7	9.0
107. Rwanda	5.1	-2.6	7.7	-3.2	8.3
108. Senegal	8.0	3.9	4.1	2.7	5.3
109. Sierra Leone	14.7	4.3	10.4	4.3	10.4
110. Somalia	0.0	0.7	-0.7	-0.3	0.3
111. Sudan	5.6	2.0	3.6	3.8	1.8
112. Tansania	9.0	1.3	7.7	-1.9	10.9
113. Togo	0.0	4.1	-4.1	2.4	-2.4
114. Tsad	8.8	-2.3	11.1	-3.0	11.8
115. Tunisia	6.8	18.8	-12.0	23.8	-17.0
116. Uganda	0.0	1.4	-1.4	1.4	-1.4
117. Ylä-Volta	4.8	-1.9	6.7	-1.0	5.8
118. Zaire	11.7	3.8	7.9	1.9	9.8
119. Zambia	11.1	10.8	0.3	7.7	3.4

kalle kuin Italialle sen vuoksi, että Sri Lankan regressioestimaatit jäävät paljon pienemmiksi.

Intian ja Turkin regressioestimaatit ja suuret positiiviset residuaalit ovat lähes samat. Taloudellisen kehitysasteen indikaattoreiden pohjalta nämä maat ovat poliittiselta järjestelmältään hyvin poikkeavia, mutta kun »perheviljelmät» muuttuja otetaan huomioon, regressioestimaatit huomattavasti nousevat ja residuaalit vastaavasti pienenevät. Otaksun taloudellisten ja henkisten valtare-

Taulukko 4. Residuaalien perusteella eniten poikkeavat maat 1970—75.

	Regressioyhtälö 1		Regressioyhtälö 2		Residuaalien erotus
	Regressio-estimaatti	Residuaali	Regressio-estimaatti	Residuaali	
Intia	7.3	28.9	18.1	18.1	10.8
Kuwait	38.7	-38.1	30.1	-29.5	8.6
Sri Lanka	12.3	30.9	14.0	29.2	1.7
Turkki	10.9	27.1	20.6	17.4	9.7
Alankomaat	41.2	30.2	53.8	17.6	12.6
Belgia	41.1	28.4	53.6	15.8	12.6
Espanja	29.5	-29.5	22.7	-22.7	6.8
Kreikka	23.9	-12.7	37.0	-25.8	-13.1
Italia	34.4	33.6	35.1	32.9	0.7
Norja	36.9	24.3	50.3	10.9	13.4
Ruotsi	38.9	25.1	46.9	17.1	8.0
Tanska	38.3	34.5	50.2	22.6	11.9
Kuuba	29.7	-29.7	21.7	-21.7	8.0
Venezuela	30.7	17.7	21.8	26.6	-8.9

surssien jakautuvan näissä maissa merkittävästi laajemmalle kuin mitä taloudellisen kehitysasteen indikaattoreiden pohjalta voitaisiin päätellä. Regressioyhtälö, jossa »perheviljelmät» yksinään oli selittävänä muuttujana ja joka perustui 820 havaintoyksikön aineistoon 1850—1975, tuotti näille maille vain pieniä residuaaleja, Intialle 6.3 ja Turkille 8.1 vuosina 1970—75.

Kuwaitin korkeat regressioestimaatit johtuvat pääasiassa sen epätavallisesta yhteiskuntarakenteesta. Kaupunkiväestön ja ei-maatalousväestön osuus väestöstä on Kuwaitissa poikkeuksellisen korkea. Nämä rakenteelliset tekijät eivät kuitenkaan ole luoneet suotuisaa pohjaa monipuoluedemokratialle, koska tärkeimmät taloudelliset voimavarat ovat voimakkaasti keskittyneet hallitsevan ryhmän käsiin. Jos taloudellisten voimavarojen jakautumisastetta voitaisiin mitata monipuolisemmin kuin tässä tutkimuksessa on tehty, Kuwaitin poikkeavuus jäisi todennäköisesti paljon pienemmäksi. Kuwait on äärimmäisenä esimerkkinä siitä, ettei taloudellisen kehitysasteen eräänä keskeisenä indikaattorina käytetyn henkeä kohti lasketun kansantulon perusteella voida tehdä varmoja johtopäätöksiä poliittisen järjestelmän luonteesta.

Alankomaiden, Belgian, Norjan, Ruotsin ja Tanskan positiiviset residuaalit huomattavasti pienentyivät, kun »perheviljelmät» otettiin selittävien muuttujien joukkoon. Alankomaiden, Belgian ja Tanskan tapauksissa puoluejärjestelmien fragmentoituminen on nostanut WI:n arvot poikkeuksellisen korkeiksi. Kaikissa näissä maissa korkea taloudellinen kehitysaste on pohjaltaan sopu-soinnussa korkean vallanjoon asteen kanssa.

Espanjan tapauksessa negatiivinen residuaali jonkin verran aleni, kun perheviljelmien alhainen osuus otettiin huomioon, mutta jäi senkin jälkeen kor-

keaksi. Se ennusti vallanjaon asteen nousua. Espanja lakkasikin olemasta poikkeava tapaus v. 1977, kun se muuttui poliittiselta järjestelmältään monipuoluedemokratiaksi.

Kuuban regressioestimaatit ja residuaalit olivat 1970—75 lähes samat kuin Espanjan. Maiden välillä on kuitenkin eräs ratkaiseva ero taloudellisten valtaresurssien jakautumisessa. Perheviljelmien osuus on tosin suunnilleen sama kummassakin maassa, mutta muiden taloudellisten valtaresurssien omistus ja valvonta on Kuubassa paljon keskittyneempää kuin Espanjassa. Kuubassa lähes kaikki tuotantovälineet ovat hallituksen omistuksessa tai valvonnassa. Sen vuoksi taloudellisten valtaresurssien jakautumisen aste on Kuubassa tosiasiaa huomattavasti alempi, kuin tämän tutkimuksen muuttujat osoittavat. Siitä taas seuraa, että sosiaalinen paine järjestelmän demokratisoimiseen on Kuubassa luultavasti tuntuvasti pienempi kuin se oli Espanjassa.

Vastoin kolmatta hypoteesia toisen regressioyhtälön residuaalit ovat ensimmäisen regressioyhtälön residuaaleja huomattavasti suurempia Kreikan ja Venezuelan tapauksissa. »Perheviljelmien» liittäminen selittävien muuttujien joukkoon suurensi Kreikan regressioestimaattia ja negatiivista residuaalia. Epätasapaino oli äärimmäisen suuri sotilashallituksen aikana vuosina 1970—73, jolloin WI:n arvo oli nollassa. Suurten negatiivisten residuaalien ennustama muutos tapahtui 1974, jolloin Kreikka palasi monipuoluedemokratiaksi ja lakkasi olemasta poikkeava tapaus. Venezuelassa perheviljelmien osuus on melko alhainen. Siitä johtuen toisen regressioyhtälön tuottama regressioestimaatti on alempi ja residuaali vastaavasti suurempi kuin ensimmäisen regressioyhtälön kohdalla. Korkeat positiiviset residuaalit osoittavat epätasapainoa, jonka täytyy ennen pitkää pienentyä joko regressioestimaattien nousun tai vallanjaon asteen alentumisen välityksellä.

Muiden suurten poikkeamien ryhmään sisältyy 29 maata, joiden residuaaleista toinen tai molemmat ovat suuruudeltaan 15—24.9 indeksipistettä. Tässä ryhmässä ensimmäisen ja toisen regressioyhtälön residuaalien erotus on 18 tapauksessa positiivinen ja 11 tapauksessa negatiivinen. Erotus on 6 indeksipistettä pienempi 15 tapauksessa ja sitä suurempi 14 tapauksessa. Näistä 14:sta maasta erotus on hypoteesin mukaisesti positiivinen 10 tapauksessa ja hypoteesin vastaisesti negatiivinen 4 tapauksessa. Näin ollen tulokset tukevat kolmatta hypoteesia tässäkin ryhmässä, mutta eivät yhtä selvästi kuin eniten poikkeavien maiden ryhmässä.

Nämä 29 maata voidaan jakaa kolmeen erilaiseen alaryhmään. Ensimmäisessä ovat ne 15 maata, joiden kohdalla residuaalien erotus jää pienemmäksi kuin 6 indeksipistettä. Maat ovat Irak, Iran, Israel, Jordan, Pakistan, Itävalta, Portugali, Ranska, Costa Rica, Ecuador, Trinidad & Tobago, Algeria, Guinea, Libya ja Tunisia.

Toiseen alaryhmään sisältyvät ne 10 maata, joissa residuaalien positiivinen erotus on suurempi kuin 6 indeksipistettä. Tässä ryhmässä »perheviljelmät» muuttujan liittäminen selittävien muuttujien joukkoon aleni residuaaleja hypoteesin mukaisesti. Kahdeksassa tapauksessa — Saksan Demokraattinen Ta-

savalta, Tšekkoslovakia, Argentiina, Brasilia, Chile, Panama, Peru ja Uruguay — perheviljelmien alhainen osuus alensi regressioestimaatteja ja sitä kautta negatiivisia residuaaleja. Näissä sosialistisissa ja Latinalaisen Amerikan maissa tuotantovälineiden omistus ja valvonta on voimakkaammin keskittynyt, kuin mitä taloudellisen kehitysasteen perusteella voisi päätellä, ja sen vuoksi toinen regressioyhtälö, joka maanomistuksen osalta ottaa huomioon myös tuotantovälineiden omistuksen, kykenee paremmin selittämään vallanjaon alhaisen asteen. Poliittisen vallan keskittyminen on sopusoinnussa taloudellisen vallan keskittymisen kanssa. Useimpien muiden sosialististen ja Latinalaisen Amerikan maiden kohdalla regressioestimaatit ja residuaalit seuraavat samaa mallia, vaikka erotukset ovat pienempiä. Irlannin ja Saksan Liittotasavallan tapauksissa perheviljelmien osuuden huomioon ottaminen nosti regressioestimaatteja tuntuvasti ja sitä kautta alensi positiivisia residuaaleja.

Kolmannen alaryhmän neljässä maassa — Etelä-Korea, Jugoslavia, Puola ja Marokko — »perheviljelmien» lisääminen selittävien muuttujien joukkoon hypoteesin vastaisesti nosti residuaaleja. Nämä ovat mielenkiintoisia poikkeamia. Toisen regressioyhtälön Etelä-Korealle tuottama suhteellisen korkea regressioestimaatti ja suuri negatiivinen residuaali ennustavat vallanjaon asteen kohoamista. Poliittisen järjestelmän pitäisi näiden muuttujien perusteella olla Etelä-Koreassa huomattavasti demokraattisemman, kuin mitä se 1970-luvulla oli. Jugoslavia ja Puola ovat poikkeuksellisia sosialistisia maita. Niissä vallitsevan yksityisen maanomistuksen vuoksi regressioyhtälö 2 on tuottanut paljon korkeampia regressioestimaatteja ja negatiivisia residuaaleja kuin regressioyhtälö 1. Suurten negatiivisten residuaalien pohjalta voisimme odottaa poliittisen järjestelmän muuttumista kilpailullisempaa järjestelmää kohti, mutta koska muiden tuotantovälineiden omistus noissa maissa on paljon keskittyneempää kuin maatalousmaan omistus, tämä ennustus ei ole välttämättä vahvalla pohjalla. Myös Marokossa perheviljelmien osuuden mukaanotto nosti regressioestimaattia ja negatiivista residuaalia. Poliittisen järjestelmän pitäisi näiden muuttujien perusteella olla jonkin verran demokraattisemman.

Yhteenveto

Korrelaatioanalyysin tulokset tukevat vahvasti ensimmäistä hypoteesia poliittisten ja sosiaalisten muuttujien positiivisesta riippuvuudesta. Teoreettisena selityksenä tälle riippuvuudelle on se, että vallanjaon aste on kausaalisessa riippuvuussuhteessa vallan lähteinä käytettyjen taloudellisten, henkisten ja muiden voimavarojen jakautumisasteeseen. Analyysin tulokset tukivat myös toista hypoteesia.

Kolmas hypoteesi edellytti, että »perheviljelmien» lisääminen selittävien muuttujien joukkoon pienentää huomattavasti residuaaleja nimenomaan eniten poikkeavien tapausten kohdalla. Näin todella tapahtui ja sitä selvemmin mitä suuremmista poikkeamista on kysymys. Niitä 76 maata, joiden kohdalla

kummankin regressioyhtälön residuaalit jäivät 15 indeksipistettä pienemmiksi, ei tarkemmin analysoitu, koska noissa maissa vallanjaon asteen voidaan otaksua olevan suunnilleen tasapainossa muuttujien osoittaman valtaresurssien jakautumisen asteen kanssa ja koska niiden kohdalla esiintyvät poikkeamat saattavat johtua pääosaltaan valtasuhteissa esiintyvistä sattumanvaraisuudesta, muuttujien puutteellisuudesta tai käytettyjen tilastotietojen epätarkkuudesta. Tässä 76 maan ryhmässä ainoastaan 21 maan kohdalla ensimmäisen ja toisen regressioyhtälön residuaalien erotus oli 6 indeksipistettä suurempi. Nämä suuret erotukset ovat hypoteesin mukaisesti positiivisia 14 tapauksessa ja hypoteesin vastaisesti negatiivisia 7 tapauksessa.

Regressioanalyysin tulokset osoittavat maan taloudellisen kehitysasteen olevan useimmissa tapauksissa suunnilleen sopusoinnussa poliittisen järjestelmän luonteen eli tässä tapauksessa vallanjaon asteen kanssa. Tulkintani mukaan tämä selvä positiivinen korrelaatio johtuu siitä tosiasiasta, että taloudellisen kehityksen taso tavallisesti myös osoittaa taloudellisten ja henkisten voimavarojen jakautumisen astetta. Joissakin tapauksissa taloudellinen kehitysaste kuitenkin selvästi poikkeaa vallanjaon asteesta. Otaksun, että useimmiten näissä tapauksissa, vaikka ei aina, taloudellisen kehityksen taso poikkeaa myös taloudellisten ja henkisten valtaresurssien jakautumisen asteesta. Sikäli kuin tämä pitää paikkansa, olisi perusteltua otaksua, että välittömämmin taloudellisten valtaresurssien jakautumista mittaavat indikaattorit korreloivat voimakkaammin vallanjaon indikaattoreiden kanssa. Tässä tutkimuksessa »perheviljelmät» muuttuja, joka korreloi suhteellisen heikosti muiden sosiaalisten muuttujien kanssa, on tällaisena muuttujana. Monissa tapauksissa, joissa taloudellinen kehitysaste eroaa huomattavasti WI:n osoittamasta vallanjaon asteesta, »perheviljelmät» muuttujan käyttö alensi tuntuvasti residuaaleja ja vain muutamissa tapauksissa nosti niitä. Tämän tuloksen katsotaan antavan epäsuoraa tukea olettamukselle, jonka mukaan vallanjaon aste riippuu relevanttien valtaresurssien jakautumisesta ja että tämä kausaalinen riippuvuussuhde myös selittää taloudellisen kehitystason ja demokratian asteen välisen positiivisen korrelaation.

Regressioanalyysi paljasti eräitä erityisen selviä tapauksia, jotka valaisevat taloudellisen kehitystason ja valtaresurssien jakautumisen välistä eroa. Taloudellinen kehitystaso on suhteellisen korkea monissa sosialistisissa maissa, mutta niiden poliittinen järjestelmä ei ole kilpailullinen. Vallanjaon aste on alhainen. Taloudellinen kehitystaso ei voi selittää tätä selvää ristiriitaa. Toisaalta emme voisi odottaa monipuoluedemokratian esiintymistä sellaisissa köyhissä maissa kuin Intia ja Sri Lanka, jos demokratian syntyminen ja menestyminen riippuisi taloudellisesta kehitystasosta. Luullakseni esittämäni teoria vallanjaon ja valtaresurssien jakautumisen välisestä riippuvuudesta tarjoaa selityksen kumpaakin tyyppiä oleville poikkeamille. Taloudellisten valtaresurssien keskittyminen, jota perheviljelmien alhainen osuus ilmentää, auttaa selittämään vallanjaon alhaista astetta ja poliittisen kilpailun puuttumista sosialistisissa maissa. Toisaalta taloudellisten valtaresurssien laajalle jakautu-

minen voi selittää merkittävän osan monipuoluedemokratian menestymisestä Intiassa ja ehkä myös Sri Lankassa. Nämä kahta tyyppiä olevat poikkeavat tapaukset osoittavat, että taloudellisten valtaresurssien jakautuminen voi ratkaisevasti poiketa taloudellisesta kehitystasosta. Tämä vaihtelu tekee monipuoluedemokratian menestymisen mahdolliseksi joissakin köyhissä maissa ja tekee sen mahdolltomaksi tai estää sitä joissakin paljon varakkaammissa maissa.

Perustavaa laatua oleva argumenttini sitä hypoteesia vastaan, joka liittää demokratian asteen taloudelliseen kehitystasoon, on teoreettinen. Minusta näyttää, että tuo hypoteesi ei lainkaan selitä, miksi taloudellinen kehitystaso korreloi positiivisesti demokratian tai vallanjaon asteen kanssa. Lipset, Cutright ja muut ovat empiirisesti todenneet näiden muuttujien välillä vallitsevan positiivisen riippuvuussuhteen, mutta he eivät ole teoreettisesti selittäneet, miksi noiden muuttujien täytyy olla sellaisessa riippuvuussuhteessa.¹³ Tässä kohden poikkean heistä. Minun teoriani mukaan näiden muuttujien välillä täytyy vallita positiivisen riippuvuussuhteen, koska ne ilmentävät valtaresurssien ja vallan jakautumista ja koska valta aina ja kaikkialla perustuu sanktioihin eli valtaresursseihin. Tästä syystä positiivinen riippuvuussuhde on väistämätön, mutta sosioekonomisen kehityksen taso korreloi positiivisesti vallanjaon asteen kanssa vain siinä laajuudessa kuin se heijastaa valtaresurssien jakautumista.

Nämä kaksi erilaista tulkintaa ja hypoteesia johtavat suuresti poikkeaviin käytännöllisiin seuraamuksiin. Jos olisi totta, että demokraattisen kehityksen taso riippuu ratkaisevasti taloudellisesta kehitystasosta, väistämättömänä johdopäätöksenä olisi, että monipuoluedemokratia voi kukoistaa vain suhteellisen vauraissa maissa ja että köyhien maiden on turha pyrkiä kilpailulliseen ja osallistuvaan demokratiaan. Toiselta puolen, jos on totta, niinkuin otaksun, että poliittisten järjestelmien luonne riippuu pohjaltaan tavasta, jolla poliittisesti relevantit taloudelliset, henkiset ja muut valtaresurssit ovat yhteiskunnassa jakautuneet, ja että tämä jakautuminen riippuu vain osittain taloudellisesta kehitystasosta, monipuoluedemokratialla olisi menestymisen mahdollisuuksia myös joissakin köyhissä maissa. Tämä hypoteesi jättäisi enemmän tilaa ihmisten mielikuvitukselle ja heidän tahdolleen muovata yhteiskunnallisia olosuhteita sellaisiksi, että ne tyydyttävät heidän suosimansa poliittisen järjestelmän tarpeita.

LÄHDEVIITTEET

¹ Lipset, S. M., »Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy». *American Political Science Review*, Vol. 53, No. 1 (March 1959), s. 75.

² Ks. Lipset, mt.; Coleman, James S., »Conclusion: The Political Systems of the Developing Areas». Teoksessa Gabriel Almond ja James S. Coleman (toim.), *The Politics of the Developing Areas*. Princeton 1960, ss. 532—576; Cutright, Phillips, »National

Political Development: Measurement and Analysis». *American Sociological Review*, Vol. 28, No. 2 (April 1963); Russett, Bruce M. et al., *World Handbook of Political and Social Indicators*. New Haven ja London 1964, erityisesti ss. 261—303; Needler, Martin C., »Political Development and Socioeconomic Development: The Case of Latin America». *American Political Science Review*, Vol. 62, No. 3 (September 1968); Olsen, Marvin E., »Multivariate Analysis of National Political Development». *American Sociological Review*, Vol. 33, No. 5 (October 1968); Smith, Arthur K., »Socio-Economic Development and Political Democracy: A Causal Analysis». *Midwest Journal of Political Science*, Vol. 30, No. 1 (February 1969); Banks, Arthur S., »Correlates of Democratic Performance». *Comparative Politics*, Vol. 4, No. 2 (January 1972); Marquette, Jesse F., »Social Change and Political Mobilization in the United States: 1870—1960». *American Political Science Review*, Vol. 68, No. 3 (September 1974); Coulter, Philip, *Social Mobilization and Liberal Democracy: A Macroquantitative Analysis of Global and Regional Models*, Lexington, Massachusetts 1975.

3 Ks. Neubauer, Deane E., »Some Conditions of Democracy». *American Political Science Review*, Vol. 61, No. 4 (December 1967); May, John D., *Of the Conditions and Measures of Democracy*. Morristown, New Jersey 1973; Jackman, Robert W., *Politics and Social Equality: A Comparative Analysis*. New York 1975, erityisesti ss. 1—10, 64—84.

4 Poikkeavista tapauksista, ks. Coleman, mt., erityisesti ss. 539—544; Cutright, Phillips ja James A. Wiley, »Modernization and Political Representation: 1927—1966». *Studies in Comparative International Development*, Vol. V, 1969—70, No. 2. s. 33 Beverly Hills; Dahl, Robert A., *Polyarchy: Participation and Opposition*. New Haven ja London 1971, ss. 68—70; Cutright 1963, mt., ss. 260—263; Russett et al., mt., ss. 293—303.

5 Vanhanen, Tatu, *Power and the Means of Power: A Study of 119 Asian, European, American, and African States, 1850—1975*. Published for Centre for the Study of Developing Societies, Delhi, by University Microfilms International, Ann Arbor 1979.

6 Vrt. Wilson, Edward O, *Sociobiology. The New Synthesis*. Cambridge, Massachusetts, Fourth Printing 1976, ss. 3—4; Tiger, Lionel ja Robin Fox, *The Imperial Animal*. New York 1972, ss. 24—29.

7 Lenski, Gerhard E, *Power and Privilege. A Theory of Social Stratification*. New York 1966, s. 37.

8 Vrt. Dahl, mt., ss. 4—9.

9 Kolmea poliittista muuttujaa koskevista määritelmistä ja tilastotiedoista, ks. Vanhanen 1979, mt., ss. 19—25, 39—44, 170—266.

10 Muuttujien määritelmistä ja tilastotiedoista, ks. Vanhanen 1979, mt., ss. 25—31, 44—55, 267—330.

11 Ks. esim. Lipset, mt.; Lerner, Daniel, *The Passing of Traditional Society*. New York, Fourth Printing 1968, ss. 57—64; Cutright 1963, mt.; Russett et al., mt.; Olsen, mt.; Smith, mt.

12 Ks. Vanhanen 1979, mt., ss. 68—72.

13 Vrt. Sigelman, Lee, *Modernization and the Political System: A Critique and Preliminary Empirical Analysis*. Beverly Hills 1971, s. 227.