

DEBRECENI EGYETEM

KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

**VERSENYKÉPESSÉG, GLOBALIZÁCIÓ ÉS REGIONALITÁS DOKTORI
PROGRAM**

AZ ÚJRAELOSZTÁS ÉS A NÖVEKEDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

A fordított U alakú görbe helyzetének elemzése

**DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS
NÁDASI LEVENTE**

**TÉMAVEZETŐ
DR. CZEGLÉDI PÁL
EGYETEMI DOCENS**

**DEBRECEN
2016.**

A doktori értekezés betétlapja

AZ ÚJRAELOSZTÁS ÉS A NÖVEKEDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

A fordított U alakú görbe helyzetének elemzése

Értekezés a doktori (Ph.D.) fokozat megszerzése érdekében
Közgazdaságtudományok tudományágban

Írta: Nádasi Levente okleveles közgazdász

Készült a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi doktori iskolája
(Versenyképesség, globalizáció és regionalitás programja) keretében

Témavezető: Dr. Czeglédi Pál

A doktori szigorlati bizottság

elnök	Dr. Kapás Judit
bizottsági tagok	Dr. Erdey László
	Dr. Láng Eszter

A doktori szigorlat időpontja: 2014. november 6.

Az értekezés bírálói:

Dr.
Dr.

A bírálóbizottság:

elnök	Dr.
bizottsági tagok	Dr.
	Dr.
	Dr.

Az értekezés védésének időpontja: 2016.

TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK.....	3
ÁBRÁK JEGYZÉKE	5
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	6
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	8
1. BEVEZETÉS.....	10
1.1 Az értekezés motivációi, témaválasztás.....	10
1.2 Az értekezés célkitűzése és hipotézisei	13
1.3 Az értekezés felépítése.....	17
2. AZ ÚJRAELOSZTÁS MINT A NÖVEKEDÉS EGYIK OKA	22
2.1 A gazdasági növekedés legfontosabb tényezői.....	23
2.1.1 A növekedést befolyásoló általános tényezőkről.....	24
2.1.2 Az intézmények szerepéről	26
2.2 Újraelosztás a növekedésméletekben.....	30
2.2.1 Barro modellje	32
2.2.2 Scully modellje	37
2.3 Konklúzió: A BARS-görbe elméleti létezése	38
3. AZ ÚJRAELOSZTÁS MINT A NÖVEKEDÉS EREDMÉNYE.....	40
3.1 Az állam kialakulása és feladatainak bővülése.....	40
3.2 Az újraelosztás növekedése és okai	47
3.2.1 Általános tendenciák.....	47
3.2.2 A Wagner-törvény mint az újraelosztás bővülésének legfőbb oka.....	51
3.2.3 Az újraelosztás bővülésének további okai	57
3.3 Az újraelosztás mint gazdaságpolitikai változó.....	61
3.3.1 A fiskális politika hatásai.....	61
3.3.2 Az újraelosztás forrásai.....	62
3.4 Konklúzió: A visszahatások eredménye	64
4. AZ ÚJRAELOSZTÁS ÉS A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI.....	66
4.1 Az újraelosztás és a növekedés kapcsolatának elméleti magyarázatai	67
4.2 A lineáris specifikáció empirikus irodalmának áttekintése	72
4.3 A BARS-görbe további elméleti megközelítései.....	84

4.4	A BARS-görbét tesztelő empirikus irodalom.....	91
4.5	A BARS-görbe helyzete	107
4.5.1	Mueller hipotézise.....	107
4.5.2	A BARS-görbe helyzetének változása.....	109
4.6	Konklúzió: A BARS-görbe.....	116
5.	A BARS-GÖRBE ÉS HELYZETÉNEK ELEMZÉSE.....	117
5.1	Mérési nehézségek.....	117
5.2	Az elemzés elméleti kerete	120
5.3	A lineáris specifikáció eredményei.....	122
5.3.1	Az Európai Unió esete	123
5.3.2	A kapcsolat iránya a világ különböző jövedelemcsoportjaiban.....	126
5.4	A BARS-görbe tesztelése	129
5.4.1	Kimutatható-e a BARS-görbe a különböző jövedelmi csoportokban?.....	131
5.5	Az intézmények hatása a kapcsolat irányára	137
5.5.1	Feltételezett kapcsolatok és a sokszoros endogenitás.....	138
5.5.2	Az intézmények hatása	139
5.5.3	A visszahatások szerepe.....	145
5.6	Konklúzió: Az ökonometria elemzés eredményei.....	147
6.	KÖVETKEZTETÉSEK	149
6.1	Összefoglalás	149
6.2	Az értekezés tézisei.....	154
6.3	További kutatási irányok	160
7.	MELLÉKLETEK.....	161
7.1	Csoportbontó változók, leíró statisztikák.....	161
7.2	A Gazdasági Szabadság Index (EFW) bemutatása.....	168
7.3	Kormányzás minőségét mérő index a világ országaiban (WGI).....	170
8.	FÜGGELÉK.....	173
8.1	A lineáris specifikációhoz kapcsolódó jelölések és további táblázatok	173
8.2	A négyzetes specifikációhoz kapcsolódó jelölések	178
8.3	Egyéb leíró táblázatok, ábrák: újraelosztás és növekedés	179
	HIVATKOZÁSOK.....	189
	PUBLIKÁCIÓK	200

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra: A disszertáció logikai struktúrája	17
2. ábra: Az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés közötti elméleti összefüggés	36
3. ábra: A kormányzati kiadások pozitív és az adózás negatív hatása a termelékenységre	86
4. ábra: A piac kifinomultságának és a kormányzat szerepének kapcsolata	89
5. ábra: A BARS-görbe helyzete stabil külső tényezők mellett	107
6. ábra: A BARS-görbe helyzete különböző jövedelemcsoportokra	108
7. ábra: Az állami újraelosztás és a jövedelem közötti elméleti összefüggés hatékony és kevésbé hatékony adórendszerrel rendelkező országokra	114
8. ábra: Illusztráció a BARS-görbe lehetséges elhelyezkedésére a fejlett és kevésbé fejlett intézményrendszerrel rendelkező országokban	115
9. ábra: A BARS-görbe helyzete különböző jövedelemcsoportokra	155
10. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a világ országaiban	186
11. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a világ országaiban	186
12. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlett (szabad) országokban	187
13. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlett (szabad) országokban	187
14. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlődő (kevésbé szabad) országokban	188
15. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlődő (kevésbé szabad) országokban	188

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1.	táblázat: Európai szociális modellek	45
2.	táblázat: Az állami újraelosztás alakulása 1870-től	48
3.	táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben	49
4.	táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása néhány fejlett országban 1960 és 1995 között	50
5.	táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása 1960 és 1995 között	51
6.	táblázat: A lineáris specifikáció legmeghatározóbb empirikus irodalmának összefoglalása	82
6.	táblázat folytatása	83
7.	táblázat: Az újraelosztás és növekedés kapcsolata 12 EU tagországban	95
8.	táblázat: Az újraelosztás tényleges és „optimálisnak tartott” értéke 12 EU tagországban	96
9.	táblázat: Az újraelosztás tényleges és „optimálisnak tartott” értéke Európa egyes térségeire	96
10.	táblázat: A BARS-görbét tesztelő empirikus irodalom összefoglalása	106
11.	táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra	125
12.	táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra ...	126
13.	táblázat: a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)	127
14.	táblázat: OECD országok (OECD)	128
15.	táblázat: A BARS-görbe tesztelése a világ országaira	130
16.	táblázat: Alacsony jövedelmű országok (Low)	132
17.	táblázat: A közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)	133
18.	táblázat: A közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle)	134
19.	táblázat: A magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)	135
20.	táblázat: OECD országok (OECD)	136
21.	táblázat: A fejlett országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	140
22.	táblázat: A fejlett országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	141
23.	táblázat: A fejlett országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	142

24.	táblázat: A fejlett országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	142
25.	táblázat: A fejlődő országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	143
26.	táblázat: A fejlődő országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	144
27.	táblázat: A fejlődő országok esete <i>Kunčič</i> (2014) klaszterezése alapján	144
28.	táblázat: Enyhe konvergenciára utaló jelek a szegény és gazdag országok között	162
29.	táblázat: Divergencia a gazdaságilag szabad és kevésbé szabad országok között	163
30.	táblázat: Divergencia a fejlett és kevésbé fejlett jogrendű országok között.....	165
31.	táblázat: Konvergencia a fejlett és kevésbé fejlett jogrendű országok között.....	166
32.	táblázat: Konvergencia a kormányzati méret alapján.....	167
33.	táblázat: Konvergencia hiánya a korrupt és kevésbé korrupt országok között ...	168
34.	táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra.....	173
35.	táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra ...	174
36.	táblázat: Alacsony jövedelmű országok (Low)	174
37.	táblázat: A közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)	175
38.	táblázat: A közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle).....	175
39.	táblázat: a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)	176
40.	táblázat: OECD országok (OECD).....	176
41.	táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra.....	177
42.	táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra ...	177
43.	táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben az EU-ban ..	179
44.	táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása az utóbbi néhány évben az OECD-országokban 2003 és 2013 között.....	180
45.	táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben az EU-ban ..	181
46.	táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása az utóbbi néhány évben az OECD-országokban	182
47.	táblázat: Az állami újraelosztás legfontosabb mérőszámai 18 éves átlagok alapján: 1995-2012.	183
48.	táblázat: Az államadósság, a reáljövedelem és a gazdasági növekedés mérőszámai 18 éves átlagok alapján: 1995-2012.....	184
49.	táblázat: Államadósság alakulása az EU-ban.....	185

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Az alábbiakban szeretném röviden megköszönni mindazoknak, akik valamilyen módon segítettek a doktori értekezés elkészítését.

Mindenekelőtt köszönöm témavezetőmnek, Czeglédi Pálnak, aki a rengeteg erőfeszítést és időbeli ráfordítást nem sajnálva az összes írásom minden verzióját végigolvasta és javító megjegyzéseivel segítette az előrehaladást.

Köszönöm Kapás Judit tanárnőnek, aki tanszékvezetőként és dékánként is segített megtalálni a közgazdaságtanban azt, ami igazán érdekelt. Már egyetemi hallgató koromban is látogattam óráit, és nagyon inspiráltak előadásai.

Köszönettel tartozom Gilányi Attilának, aki elindított a tudományos pályán, és felkeltette érdeklődésemet a tudományos kutatás iránt, és akinek nagy szerepe volt abban, hogy az egyetemi pályát választottam.

Köszönöm Közgazdaságtudományi Doktori Iskolában eltöltött éveket, és köszönöm ottani tanáiraiknak, Csaba Lászlónak, Erdey Lászlónak, Földvári Péternek, Gáll Józsefnek, Julius Horváthnak, Kormos Jánosnak, Láng Eszternek, Losonczy Lászlónak, Makó Csabának, Muraközy Lászlónak a szakmai segítséget és a színvonalas előadásokat.

Köszönöm jelenlegi és egykori közeli kollégáimnak, Kovács Istvánnak, Flaskár Anettnek, Buzási Katalinnak, Elek Nórának, Bényei Zsuzsának, Futó Juditnak, Vona Máténak, hogy az oktatásban és a kutatásban is támogató javaslataikkal, tanácsaikkal segítségemre voltak. Külön köszönöm Szabó Andreának, hogy mindig megbeszélhettem vele, hogy hol tartok jelenleg, és érdeklődött a témám felől.

Köszönöm az egykori Közgazdaságtudományi Kar Nemzetközi Tanszékéről Pásztor Szabolcsnak és Márkus Ádámnak, hogy mindig meghallgattak, és szakmai javaslataikkal és megjegyzésekkel segítettek a kutatásban.

Köszönöm a Közgazdaságtudományi Doktori Iskola titkárainak, Szilágyi Enikőnek, Tóth Nórának, Kovács Enikőnek, Lázár Tímeának és Lajterné Kovács Krisztinának, hogy minden kérdéssel kapcsolatban rendelkezésemre álltak, és segítettek megoldani technikai problémáimat.

A nevek felsorolása nélkül köszönöm mindazon kollégáimnak és barátaimnak, akik szakmai tanácsaikkal segítették munkámat. A disszertáció elkészítése nemcsak szakmai, hanem lelki szempontból is sok odafigyelést igényelt. Köszönöm szüleimnek, családomnak, rokonaimnak, szeretteimnek a sok biztatást és támogatást. Köztük is külön köszönöm öcsémnek, aki annak ellenére, hogy mérnöki tudományterületen doktorál, megjegyzéseivel és ötleteivel sokat segített, főként a matematikai részek interpretálásában, illetve az összefüggések függvényekkel történő illusztrálásában.

Az ezt követően fennmaradt hibákért kizárólag a szerző a felelős.

1. BEVEZETÉS

1.1 Az értekezés motivációi, témaválasztás

Az elmúlt 200 évben a világ sok országában figyelemreméltó gazdasági növekedés ment végbe. Az 1800-as évek elejétől – az ipari forradalom kezdetétől – számítva nem pusztán a jövedelem, hanem az egy főre eső jövedelem is növekszik, vagyis a jövedelem növekedési üteme meghaladja a népesség növekedési ütemét. Egyes országok bizonyos időszakokban gyorsabban, mások lassabban növekedtek, de ez a tendencia általánosságban mindenhol megfigyelhető. A növekedéstudomány két fő kérdése, hogy miért van gazdasági növekedés, és hogy különböző országokban miért tér el a mértéke. Az egyes növekedéstudományok – és már ezeket megelőzően a gazdasági fejlődéssel foglalkozó teóriák – minden időszakban a növekedés (illetve a fejlődés) fő tényezőit azonosítva igyekeztek magyarázni a gazdasági növekedést több-kevesebb sikerrel. Az idő előrehaladtával megváltozhattak a növekedést befolyásoló főbb tényezők is, ezért a növekedéstudományok fejlődése során egyre újabb és újabb tényezőket vontak be a gazdasági növekedés fő forrásai közé. A legújabb elméletek tanulsága alapján a gazdasági növekedésnek lehetnek domináns okai, de pusztán egyetlen faktorról nem magyarázható.

Az értekezés arra is igyekszik ráirányítani a figyelmet, hogy a növekedés klasszikus tényezőin túl az állami újraelosztás is szerepet játszik a gazdasági növekedésben. Az értekezés legfontosabb definíciója az állami újraelosztás, ami alatt a kormányzati kiadások teljes jövedelemhez viszonyított arányát értem, a továbbiakban röviden újraelosztásnak fogom nevezni. Az állam mérete ennél tágabb fogalom, ami többféle mutatót is magában foglalhat. Az újraelosztás és növekedés vonatkozó elméleti koncepciót a 2.2 alfejezetben fejtem ki, illetve az empirikus irodalom eredményeinek tükrében a 4.3 és 4.5 alfejezet további elméleti összefüggések megvilágításával és a koncepció kibővítésével járul hozzá a probléma alaposabb megértéséhez.

A disszertáció szellemi munícióját a 20. század talán legnagyobb vitáját kiváltó kérdés szolgáltatta, ami az állam piacgazdaságban betöltendő feladatairól folyt a klasszikus közgazdászok minimális államfelfogása és a keynesi megközelítés nagyobb állami szerepvállalást és újraelosztást kívánatosnak tartó nézetek között. A vita számos

filozófiai és politikai vetülete mellett magában hordozza az állam aktivitására és nagyságára vonatkozó kérdéseket is. Az aktív vagy erős állam nagy szerepet vállal a gazdaságban, azonban ez nem feltétlenül jár nagy újraelosztással. Az állami szerepvállalás tehát sokféle értelemben érthető. Ezt leszűkítve eljuthatunk azokhoz az elméletekhez, – pusztán az állam újraelosztási szerepére koncentrálnak – amelyek az állam fiskális értelemben vett szerepvállalását érintették, vagyis, hogy mekkora állami újraelosztás szükséges. Ez a kérdés még mindig meglehetősen tág, ezért lehetetlen konkrét és általános érvényű választ adni rá. A kérdésre adható választ az is befolyásolja, hogy a gazdasági növekedésre, magára a jövedelemre vagy gazdagságra, bizonyos fejlettségre vagy jólétre, vagy esetleg valami más indikátorra gyakorolt hatását vizsgálom. A másik oldalról az sem mellékes, tehát szintén befolyásolja a végeredményt, hogy a kormányzati kiadások, az adóbevételek, a kormányzati fogyasztás vagy megint csak valamilyen előzőektől eltérő komponens GDP-hez viszonyított arányát értjük újraelosztás vagy az állam mérete alatt. Továbbá az, hogy mekkora újraelosztás szükséges, és mennyi az, ami már túl sok, még rengeteg egyéb feltételtől és tényezőtől függ. Még a kapcsolat iránya is a vizsgált országsoporttól, a választott periódustól, az intézményi fejlettségtől, és nem utolsósorban a kiadások szerkezetétől függ. A szakirodalomban azt láthatjuk, hogy egyesek pozitív, mások negatív, megint mások pedig meglehetősen bizonytalan vagy semmilyen szignifikáns kapcsolatot nem találtak az újraelosztás és a növekedés között.

Egyrészt nagyjából konszenzus övezi azt – ahogy a dolgozatból is ki fog derülni –, hogy *valamekkora* állami újraelosztásra (beavatkozásra) szükség van a gazdasági növekedést eredményező gazdasági tevékenység biztosításához. Másrészt, viszont az állami beavatkozás a gazdasági növekedés akadályává is válhat. Ha az állami beavatkozás mértékét pusztán az állami kiadások GDP-hez viszonyított arányának nagyságával mérjük, akkor felmerül az a lehetőség, hogy a gazdasági növekedés és az újraelosztás eme mércéje között egy fordított U alakú kapcsolat van: a kiadások mértéke lehet túl alacsony és túl magas is.

Két specifikus növekedési modell is elméleti megalapozottságot biztosít a gazdasági növekedés és az újraelosztás közötti fordított U alakú kapcsolatnak. Az értekezésben ez a két modell jelenti a kérdés vizsgálatának elméleti keretét, és ez adja a 2. fejezet fő mondanivalóját is. Többek között *Forte és Magazzino* (2011) illetve *Di Liddo et al.* (2013) BARS-görbének nevezik *Barro* (1989), *Armey* (1995), *Rahn és Fox* (1996) és *Scully* (1994, 1995) után, így a továbbiakban nagyrészt ezt az elnevezést fogom

használni. *Barro* és *Scully* modelljének részleteit és a BARS-görbe koncepciót a 2.2 fejezetben mutatom be. A BARS-görbe meghatározása tehát az állami újraelosztás (mint független változó) és a gazdasági növekedés (mint függő változó) közötti fordított U alakú kapcsolat. Itt valójában a függő és a független változó csak elnevezések, – mint ahogyan az a 2. és 3. fejezetből kiderül – egyik változó sem független a másiktól. Az irodalom egy szelete empirikusan is teszteli, azonban ezt egyes országcsoportokra az országok heterogenitása miatt empirikusan nehéz kimutatni. A dolgozat ezzel a fordított U-alakú BARS-görbével foglalkozik, illetve az egész elméleti koncepció e görbe köré épül.

Az állam fiskális szerepét középpontba állító lényeges empirikus megfigyelés az is, hogy a fejlett, gazdag országoknak általában komparatív előnye van a kormányzati kiadásokban (*Djankov et al. 2003*), de vannak közöttük magas és alacsony újraelosztásúak is, valamint a szegény országok között is találunk példát mindkettőre. Ami ennél még fontosabb, hogy a gyorsan és lassan növekvő országok között is megtalálható mindkét típus. A képet valamelyest árnyalja, hogy a fejlettség erőteljesen befolyásolja a növekedési ütemet is, és többnyire ellentétes irányban. Az viszont valószínűnek tűnik, hogy több olyan eset is előfordul, amikor egy bizonyos szintű újraelosztás az egyik országban már túl sok, a másikban ugyanez pedig még túl kevés lenne.

A fentiekből az következik, hogy ha létezik BARS-görbe, annak helyzete országról országra, és időszakról időszakra változhat. A BARS-görbe elhelyezkedésétől függően előfordulhat, hogy egy ország pillanatnyi helyzetét tekintve a BARS-görbe leszálló ágán van, egy másik ország viszont ugyanakkora újraelosztás mellett még a pozitív meredekségű szakaszán. Tehát a BARS-görbe koncepciót elméletileg helyesnek tartom minden más tényező változatlansága mellett, azonban annyira sok tényezőtől függhet az, hogy egy adott ország melyik BARS-görbén van, hogy általános érvényű optimális¹ újraelosztási szintet vagy bármilyen kritikus (növekedésmaximalizáló) szintet² meghatározni nem lehetséges.

¹ Az optimális szint itt elméletileg a BARS-görbe maximumhelyét jelenti, azonban erről csak elméleti szinten beszélhetünk. Általánosan kiszámolni, meghatározni csak akkor lehetne, ha az országok nem lennének intézményi minőség szempontjából ennyire heterogének. Felmerül még a kauzalitás iránya is, ami tapasztalataink szerint kétirányú és befolyásolja ugyan a két változó kapcsolatát, BARS-görbét feltételezve azonban nem változtat a maximumhelyen.

² A minden más tényező változatlansága melletti statikus BARS-görbe esetén az újraelosztásra vonatkozó kritikus érték vagy küszöbérték alatt a görbe maximumhelyét értjük.

Mindezek alapján a dolgozat fő mondanivalója a BARS-görbére és annak elhelyezkedésére vonatkozik, illetve arra, hogy mely (fejlettséget meghatározó) tényezők befolyásolják a helyzetét, illetve empirikusan hogyan és milyen feltételek mellett érvényesül.

1.2 Az értekezés célkitűzése és hipotézisei

A doktori értekezés tágabb témáját tehát az újraelosztás és a gazdasági növekedés kapcsolatának elemzése adja, aminek a megértéshez elengedhetetlen az oda-vissza hatások csatornáinak elemzése is. A dolgozat abból az ellentmondásból indul ki, hogy bár egyes növekedési modellek elméleti megalapozását adják a fordított U alakú görbének, számos ok miatt kétségbe lehet vonni azt, hogy az állami kiadások és a gazdasági növekedés közötti fordított U alakú kapcsolat létezik.

Egyrészt azért, mert az állam mérete és az állami kiadások mértéke nem ugyanaz (Higgs 2012), s még ha igaz is az összefüggés az állam méretére, nem feltétlenül igaz az azt nem mindig precízen mérő állami kiadásokra. Másrészt, még ha létezik is a fordított U alakú összefüggés az állami kiadások GDP-n belüli arányára és a gazdasági növekedés kapcsolatára vonatkozóan, annak egy-egy országra vonatkozó alakját országspecifikus, a tágan értelmezett fejlettség különbségeiből fakadó tényezők befolyásolják (Olson 1993, Djankov et al. 2003). Harmadrészt, nemcsak az állam mérete, hanem annak „karaktere” is számít: egy viszonylag keveset tevékenykedő kormány jobban akadályozhatja a piacgazdaság működését, mint egy viszonylag sokat tevékenykedő (Hayek 2011/1960:331). Vagyis, egy kis állam is teheti rosszabbul a dolgát – a piacgazdaság feltételeinek megteremtését – mint egy nagy állam.

A dolgozat álláspontja szerint tehát a fordított U alakú kapcsolat léte megkérdőjelezhető, s csak akkor várható, hogy létezik, ha az állami beavatkozás mértékének egyéb dimenzióira és az intézményi minőségére tekintettel vagyunk, mert egyébként az állami kiadások növekedése nem feltétlenül jelenti az állam méretének növekedését. A kérdés tehát az, hogy létezik-e az állami újraelosztás (kiadások) és a GDP növekedése közötti fordított U alakú kapcsolat. A 2-4. fejezetek alapján a következő feltételezések adódnak.

A növekedési modellek nem foglalkoznak explicit módon az újraelosztással, bár érintőlegesen megvizsgálható, hogy kereteiken belül hogyan hatnak a növekedés

tényezőire. Két specifikus modell (Barro 1991b, Scully 1998) is bemutatásra kerül, amelyek szerint elméletileg fordított U alakú kapcsolat van a két változó között. Ezt a fajta elméleti összefüggést később a kutatók BARS-görbének nevezték el, és tesztelték is. Az országok heterogenitása miatt e görbét nagyon nehéz volt kimutatni, ezért Mueller (2003) hipotézise szerint meg kell különböztetni jövedelem alapján az egyes csoportokat, és ezeken belül már megfelelően homogén halmazokat kialakítva kimutatható a BARS-görbe. Mueller (2003:550) tehát azt a sejtést fogalmazza meg, hogy a BARS-görbének különböző szintjei vannak, vagyis különböző jövedelemcsoportokban máshol van a görbe maximumhelye, pontosabban fogalmazva a gazdagabb országoknál az újraelosztás aktuális szintje meghaladja a gazdasági növekedés szempontjából kritikus (növekedésmaximalizáló) értéket.

Ha pusztán az újraelosztás növekedésre gyakorolt hatását nézzük, akkor a fent említett elméleti modellek alapján is a BARS-görbének kellene teljesülnie. Mueller hipotézise szerint viszont – ha el is fogadjuk a BARS-görbét, mint elméleti kiindulópontot – az elemzés akkor sem egyszerűsíthető le egyetlen görbére, mert a jövedelmi szint alapján különböző helyzetű BARS-görbéket lehet megkülönböztetni. Mivel a magasabb intézményi minőség hozzájárul a kormányzati kiadások hatékonyságának növekedéséhez, ezért feltételezésem szerint a jövedelemnél jobb csoportképző tényező. Ezek alapján a jobb minőségű intézményrendszerrel rendelkező országokban nagyobb kellene, hogy legyen az az újraelosztási szint, amely esetén a gazdasági növekedés maximális, minden más tényezőt változatlanul tekintve. A feltételezést árnyalja, hogy a jövedelem és az intézményi minőség erős pozitív kapcsolatban van egymással, illetve a jobb intézményi minőség a magasabb beruházási rátán keresztül is hat a növekedésre. A szakirodalom legfőbb idevágó megállapításait – Barro és Scully modelljét, valamint a Mueller hipotézist – összegezve, valamint Bergh és Karlsson (2010) eredményeivel összekapcsolva és továbbgondolva a fentiek alapján a következőképpen fogalmazható meg az 1. hipotézis.

1. hipotézis: *A BARS-görbét megalapozó elméleti modellek az állami kiadások szintjére az állam méretének mércéjeként tekintenek, illetve az intézmények minőségét az állam méretétől függetlennek tételezik fel, s ezért találnak fordított U-alakú kapcsolatot a növekedés és a kormányzati kiadások között.*

Mivel a fent említett specifikusabb növekedési modellek, illetve az empirikus szakirodalom sem veszi figyelembe, hogy nemcsak az újraelosztás hat a gazdasági növekedésre, hanem a jövedelem is az újraelosztásra, ezért legalább elméleti szinten ezzel a hatással is foglalkozni kell. Ez a visszahatás feltételezhetően azt eredményezte sok országban, hogy az újraelosztás túlnőtt azon a kritikus szinten, ami a gazdasági növekedés szempontjából hatékony. Amennyiben adott országcsoportha a visszahatás figyelembevételével és anélkül is létezik BARS-görbe, akkor mindkét esetben ugyanakkora³ a kritikus (növekedésmaximalizáló) érték, csak ahol erősebben érvényesül a visszahatás, ott az újraelosztás aktuális értéke könnyebben túllépi a kritikus (növekedésmaximalizáló) értéket. A fentiek alapján valamint a dolgozat 5.5.3 levezetéséből következik a 2. hipotézis.

2. hipotézis: *Ha tekintettel vagyunk az állam méretét magyarázó, a közösségi választások szemléletmódját alkalmazó modellekre is, akkor a gazdasági növekedés és állami kiadások GDP-beli arányára vonatkozó fordított U alakú összefüggés értelmezése megváltozik, hiszen az a jövedelem felől az újraelosztás felé mutató oksági kapcsolatot is tükrözi. A fordított U maximumhelye ezért nem értelmezhető a (középtávú) növekedési rátát maximalizálni kívánó gazdaságpolitika számára ajánlott célként.*

Vélhetően tehát a fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országok esetében a BARS-görbe jobbra helyezkedik el, vagyis a kritikus érték nagyobb, mint a kevésbé fejlett intézményrendszerrel rendelkezők esetén. Feltételezhetjük továbbá, hogy az intézményi minőség többféle mércéje is alkalmas ennek belátására.

Amennyiben lineáris kapcsolatot veszünk alapul, valószínűleg az adódik, hogy a szegényebb (többségében alacsony újraelosztású) országokban inkább pozitív, míg a gazdagabb (többségében magas újraelosztású) országokban negatív előjelű az újraelosztás és a növekedés közötti kapcsolat. Az empirikus vizsgálatokkal kapcsolatban a következő feltevések fogalmazódnak meg az elméleti koncepció alapján.

A gazdasági növekedés és az állami kiadások között, a gazdasági növekedés néhány elmélete által feltételezett fordított U alakú görbe akkor mutatható ki, ha az állami kiadások nagyobb aránya valóban nagyobb állami beavatkozást jelent, és az állami beavatkozás hasonló intézményi feltételek mellett történik. Vagyis ökonometriai

³ Ezt a disszertáció 5.2.3 alfejezetében lévő matematikai levezetés támasztja alá.

vizsgálatokban akkor mutatható ki az ún. BARS-görbe, ha az állam méretének egyéb dimenzióit és piaci intézmények minőségét változatlanak tekintjük.

Ugyanakkor, ha ki is mutatható a BARS-görbe, joggal feltételezhetően a fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országokban az állam „komparatív előnnyel” rendelkezik (Olson 1993), amiből következik a 3. hipotézis.

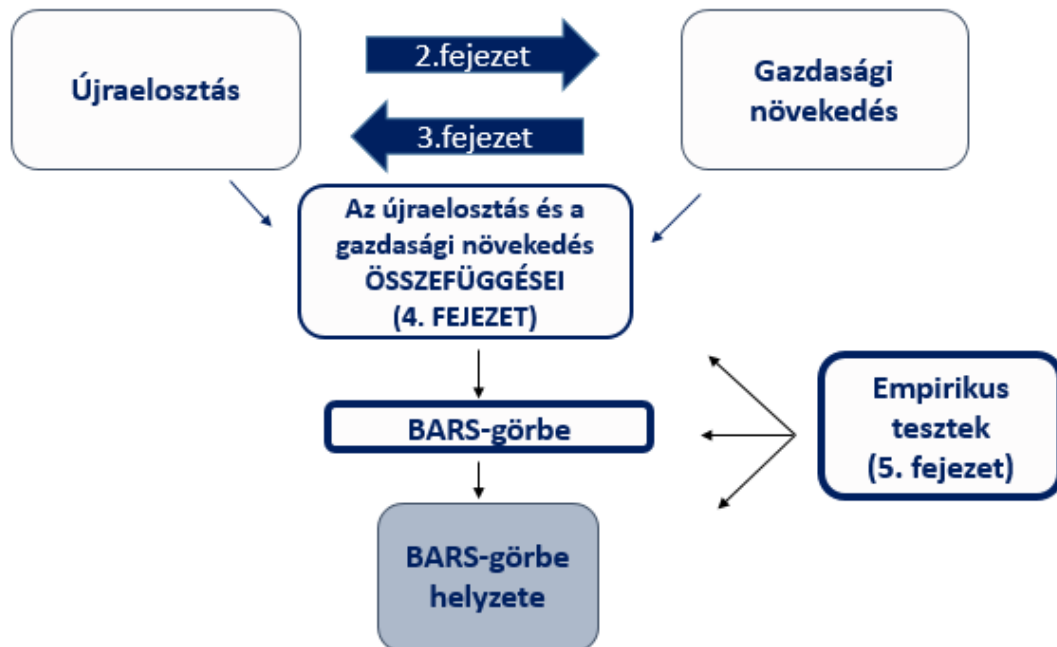
3. hipotézis: *A fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országok esetében a BARS-görbe jobbra helyezkedik el, vagyis a növekedésmaximalizáló érték nagyobb, mint a kevésbé fejlett intézményrendszerrel rendelkezők esetén.*

Az intézményi fejlettség és a gazdasági fejlettség azonban szorosan összefügg egymással, mivel az intézmények a gazdasági fejlődés alapvető meghatározói (Acemoglu et al. 2014). Másrészt, ahogy a dolgozat 3. fejezetéből ki fog derülni, a gazdasági fejlődés megteremti a keresletet az állami beavatkozásra, aminek eredményeképpen a beavatkozás aktuális szintje nagyobb és kisebb is lehet a BARS-görbe hipotézise értelmében növekedésmaximalizáló értéknek gondolt szintnél. A fejlett országokban ezért nagyobb az esély arra, hogy a BARS-görbe negatív meredekségű oldalán vannak, míg a kevésbé fejletteknél annak nagyobb a valószínűsége, hogy a pozitív meredekségű oldalon helyezkednek el. Ezt fogalmazza meg a 4. hipotézis.

4. hipotézis: *A szegényebb országokban pozitív, míg a gazdagabb országokban negatív előjelű az újraelosztás és a növekedés közötti kapcsolat, az országspecifikus – tehát nagyrészt intézményi – tényezőket állandónak tekintve.*

1.3 Az értekezés felépítése

1. ábra: A disszertáció logikai struktúrája



Forrás: Saját szerkesztés

Az 1. ábra az értekezés szerkezeti felépítését és logikáját mutatja be. A 2. fejezetben először röviden a gazdasági növekedés meghatározó tényezőiről lesz szó, egészen pontosan azokról, amelyeket a növekedési regressziókban is szoktak használni magyarázó változóként. *Mankiw, Romer és Weil* (1992) módszere óta gyakorlatilag ezek azok a változók, amelyekre a gazdasági növekedést magyarázó empirikus elemzések épülnek. Ebben a fejezetben mutatom be azt a két specifikusabb modellt (*Barro* 1991b, *Scully* 1998), melyek szerint az állami újraelosztás nagysága is oka a gazdasági növekedésnek, s közöttük egy konkrét elméletileg megalapozott fordított U alakú kapcsolat van. A teljes BARS-görbe koncepció itt kerül bővebben kifejtésre. E megközelítésekre épül a Mueller-modell, ami a BARS-görbe elméleti koncepciójából indul ki, és az a következtetése, hogy a görbe helyzete eltérő a különböző országcsoportok esetén. Így a maximumhely is máshol helyezkedik el, s e csoportokat a jövedelem, vagyis a fejlettség határozza meg. Ezt követően arra helyezem a hangsúlyt, hogy alátámasszam azt a sejtést, miszerint nemcsak a jövedelem lehet az a tényező, ami alapján meg lehet különböztetni e csoportokat, hanem sokkal inkább egyfajta intézményi minőség, és a kapcsolat elméletileg akkor áll fenn, ha a visszahatást nem vesszük figyelembe.

A 3. fejezetben pontosan arról lesz szó, hogy nemcsak az újraelosztás hat a növekedésre, hanem a növekedés is az újraelosztásra, és ha ezt a visszahatást is figyelembe vesszük és továbbra is elfogadjuk a BARS-görbe létezését, akkor bár nem biztos, hogy minden paramétere azonos lesz, viszont matematikailag bizonyítható, hogy a maximumhelye nem változik. A fejezetben elsőként az állami szerepvállalásról való gondolkodás változásáról⁴ lesz szó, majd leszűkítem a fókuszot, és pusztán az állam fiskális értelemben vett szerepvállalására, az állami újraelosztásra⁵ koncentrálok. Mint ahogyan a 2. fejezetben számba vettem, hogy milyen gazdasági növekedést magyarázó tényezők léteznek, amelyek az újraelosztás mellett hatnak a növekedésre, a másik vizsgált változó esetében is áttekintem, hogy melyek azok a tényezők, amelyek meghatározzák és befolyásolják. Ennek felvázolása azért szükséges, mert a fő kérdés szempontjából elengedhetetlen annak a megértése, hogy milyen oda-vissza hatások léteznek a két változó között. Ezt követően többen érveltek az erőteljesebb újraelosztás mellett is – többek között még ez is szerepet játszhatott annak tendenciózus növekedésében. Ennek részleteit tehát a 3. fejezetben fejtem ki bővebben.

Azért is szükséges áttekinteni az újraelosztás általános növekedésének és a gazdasági növekedésnek a legfontosabb okait, mert az oda-vissza hatások megértése nélkül nehezen lehet megérteni az ok-okozati kapcsolat sokszínűségét, sokrétűségét, valamint az értekezés fő eredményét, a feltételezett fordított U alakú kapcsolat lényegét és a BARS-görbe elméleti koncepciójának fontosságát.

A 3. fejezet további részében az állami újraelosztás növekedésének tendenciáit és ezek lehetséges okait tekintem át. Az 1870-es évektől az európai jóléti rendszerek kialakulásával a közkiadások magasabb ütemben növekedtek, mint a jövedelem, vagyis emelkedett a kormányzati kiadások összes jövedelemhez viszonyított aránya⁶ is. A jóléti államok térnyerésével a kormányzat szerte az egész világon egyre több feladatot látott el,

⁴ Lehetne evolutív „fejlődésnek” is nevezni, de a változás nem mindig pozitív, azaz jólétnövelő.

⁵ Mióta Adam Smith 1776-ban megírta a „*Nemzetek Gazdagsága*” című művét (Smith 1776 [1940]), az állam szerepe állandó filozófiai és közgazdasági viták középpontjában áll. Smithtől ered az a gondolat, hogy egy láthatatlan kéz az önkéntes cserén keresztül jólétnövelő – és valószínűleg gazdasági növekedést is fokozó – folyamatot képes fenntartani, és ebben az államnak mindössze egy korlátozott újraelosztási szerepet kell betöltenie.

⁶ Ezt az arányt a továbbiakban állami újraelosztásnak, vagy röviden: újraelosztásnak fogjuk nevezni. Az irodalomban az állam méretének is szokták hívni, azonban a gazdasági szabadság index (EFW index) kitalálói/megalkotói (Gwartney – Lawson 2003) egy bonyolultabb kompozit mutatót értettek az állam mérete alatt, ezért inkább helyette az újraelosztás kifejezést fogjuk használni. Jóllehet, az újraelosztást is használja a közgazdasági szakirodalom más értelemben is, Musgrave (1959) az újraelosztási funkció alatt pusztán a kormányzat direkt jövedelemátcsoportosító tevékenységét érti, de újraelosztásról, mint számszerűsíthető mutatóról nem beszélnek. Nézetünk szerint tágabb értelemben mindenféle kormányzati kiadás újraelosztást valósít meg, ezért használjuk az újraelosztás nagysága vagy mértéke kifejezést.

melyhez egyre nagyobb forrásokra volt szüksége. Az újraelosztás mértéke néhol gyorsabban, néhol lassabban, de tendenciáját tekintve folyamatosan nőtt. Eközben a jövedelem növekedése a világátlag tekintetében összességében fennmaradt, sőt még gyorsult is. Habár főként a jóléti államokban – vagy bárhol máshol – a kormányzati kiadások növekedésének nem a gazdasági növekedés felpörgetése volt az eredeti célja, részben valószínűleg azt is szolgálta. A Wagner-törvény mint meghatározó empirikus megfigyelés alapján azt lehet mondani, hogy az állami újraelosztás növekedésének legfőbb oka maga a gazdasági növekedés volt. Ez tehát azt jelenti, hogy a visszahatás sokkal erőteljesebb, mint az újraelosztás növekedésre gyakorolt hatása. E hatás a közösségi választások elméletével magyarázható legjobban, ebben a fejezetben több csatornát is bemutatok, amelyek az állami kiadások iránti megnövekedett keresletet magyarázzák.

Ezt követően a 4. fejezetben az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés összefüggéseit tárgyalom. Először áttekintem, hogy az egyes szerzők milyen közgazdaságilag alátámasztott összefüggést találnak e két változó között, majd az ezzel kapcsolatos empirikus irodalmat. Feltűnő, hogy a kutatók még az egyszerű lineáris specifikáció esetén is meglehetősen eltérő eredményeket kaptak, még az előjelet illetően is. Ennek részben módszertani és mérési okai vannak, amit az 5. fejezetben fejtek ki részletesebben. Másrészt viszont egy elméletileg megalapozható és empirikusan is igazolható megoldás adódik. A lineáris specifikációt használó modellek széttartó eredményeinek oka nemcsak abban keresendő, hogy különböző országcsoportokat, időperiódust valamint változókat, proxikat és instrumentumokat használtak az újraelosztás és a termelékenység növekedésének mérésére. Az egymásnak ellentmondó eredmények ellenére mégis arra lehet gondolni, hogy a szegényebb csoportokban vélhetően pozitív, a gazdagokban pedig negatív kapcsolat van. Másképpen fogalmazva, mivel a szegényebb országokban az újraelosztás is általánosan alacsonyabb, ezért ott még a kormányzati kiadások növelésével csökkenthetők a piaci kudarcok, viszont a gazdagabb magasabb újraelosztású csoportokban az adózás torzító hatása és a kormányzati kudarcok kezdenek dominálni, illetve a 3. fejezetben bemutatott okok miatt az újraelosztás túlnő a hatékony szinten.

Ha viszont az egyes csoportokon belül is nemlineáris kapcsolatot tételezünk fel, akkor másképp is lehet interpretálni az eredményeket. A két változó kapcsolata – a specifikusabb elméletek szerint (*Barro* 1991, *Scully* 1998 illetve *Mueller* 2003) – alapvetően fordított U alakú függvénygörbével írható le, ami legkézenfekvőbb módon

másodfokú egyenlettel ragadható meg. A BARS-görbe becslésével foglalkozó empirikus tanulmányok eredményei is sok tekintetben legalább annyira eltérőek, mint a lineáris specifikációt alkalmazóké. Ebből arra lehet következtetni, hogy a görbe helyzete nagyban függ a mögöttes változóktól, vagyis exogén változók hatnak a BARS-görbe helyzetére. E mögöttes változók eltérése azonban annyira megnehezítheti a BARS-görbe kimutatását, hogy a regressziós eredményekből vagy a pontdiagramok vizsgálatából szinte egyáltalán nem lehet kimutatni a feltételezett görbét. Ezért érdemes továbbmenni a gondolatmenetben, és a BARS-görbe helyzetére fordítani a figyelmet, amit *Mueller* (2003) szerint elsősorban a jövedelem határoz meg. Ezzel szemben a dolgozat arra a következtetésre jut, hogy a jövedelem csak azért lehet jó meghatározó tényező, mert szoros kapcsolatban van az intézményi minőség különböző mércéivel, hiszen inkább ez utóbbi választja el markánsabban a különböző szintű BARS-görbéket.

Az 5. fejezetben empirikus eredményeimet mutatom be. A fejezet első részében panelregressziós módszer segítségével először a lineáris specifikációt tesztelem a különböző jövedelemcsoportokra. Ennek egyik célja, hogy kiderüljön, hogy az egyes jövedelmi csoportokban teljesül-e a konvergencia, másrészt annak tesztelése, hogy a fejlődő országokban valóban pozitív-e, a fejlett országokban pedig valóban negatív-e ez a kapcsolat. Ezt követően próbálom meg belátni a feltételezett BARS-görbét egy nagyobb csoportra. *Mueller* hipotézisének teszteléseként az egyes jövedelemcsoportban ellenőrzöm, hogy teljesül-e a BARS-görbe, és ahol igen, ott megpróbálok következtetéseket levonni a küszöbértékekre. Belátható, hogy a jövedelmi szint az újraelosztás szintjével szoros pozitív korrelációban áll, ami a Wagner-törvényt támasztja alá. Vagyis a jövedelem alapján történő szétbontás inkább a lineáris specifikáció tesztelésére alkalmas. Az alacsony jövedelmű országok esetében az előzetes várakozások alapján vannak fenntartások azzal kapcsolatban, hogy sikerül-e megnyugtató megbízhatósági szinten belátni a fenti összefüggést, mert a fejlődő országok köztudottan nagyon eltérőek, a lemaradásnak sokféle oka lehet. A magas jövedelmű országokra⁷ az irodalom alapján is stabilnak látszik a negatív összefüggést. A négyzetes regresszióval is megpróbáltam igazolni a teljes mintára a BARS-görbét, majd ezt követően *Mueller* hipotézisét tesztelve az öt egymástól jövedelem alapján elkülönített csoportra.

Valószínűleg az újraelosztás hatékonyságát figyelmen kívül hagyó specifikációval nehezen látható be a BARS-görbe, mert nem áll fenn a minden más

⁷ Itt az EU, OECD, valamint az OECD-n kívüli gazdag országok csoportját is vizsgáltam.

tényező változatlanságára vonatkozó feltevés, az országspecifikus (többnyire intézményi) tényezőket is valamilyen módon kontrollálni kell. Ebből kifolyólag az 5. fejezet második felében arra fogok koncentrálni, hogy melyek ezek a tényezők és hogyan hatnak. E fejezetben néhány újabb panelregressziós vizsgálat során bemutatom, hogy a teljes mintára és az intézményi minőség különböző indexei (*Kunčič* 2014) alapján szétbontott fejlettebb és kevésbé fejlett országokra is teljesül a BARS-görbe, és a fejlettebb országok körében magasabb az újraelosztás kritikus (növekedésmaximalizáló) szintje, és ez valószínűleg a jobb intézményeknek köszönhető.

Végül a 6. fejezetben összefoglalom a dolgozat főbb megállapításait, megfogalmazom a téziseket, ezt követően a lehetséges további kutatási irányokat vázolom fel, amelyek bővebb kifejtése túlfeszítette volna a disszertáció kereteit.

2. AZ ÚJRAELOSZTÁS MINT A NÖVEKEDÉS EGYIK OKA

Mivel az értekezés fő kutatási kérdése az újraelosztás és a gazdasági növekedés fordított U alakú kapcsolatának jellegére és befolyásoló tényezőire keresi a választ, ezért figyelembe kell venni, hogy mind az újraelosztásnak, mind a növekedésnek vannak egyéb meghatározó tényezői is. *Barro és Sala-i-Martin* (1999:59-60) szerint a növekedést nem lehetséges pusztán egyetlen tényezővel magyarázni, de a tényezők közül a legrobosztusabbnak az empirikus irodalom alapján a kezdeti jövedelem tűnik. A növekedés fő forrásainak és befolyásoló tényezőinek kutatásával a növekedésemleletek foglalkoznak, melyek fő célkitűzése, hogy meghatározzák azon faktorokat, amelyek a gazdasági növekedéshez nagyban hozzájárulnak. A világ az utóbbi 200 évben jelentősen átalakult, így megváltoztak a növekedés fő tényezői is. Egyes korszakokban más tényezők jelentették, illetve más tényezőknek tulajdonították a növekedés fő forrásait, az utóbbi néhány évben azonban ettől eltérőek a növekedés mozgatórugói. Minden ismert növekedésemlelet keretei között meg lehet vizsgálni azt is, hogy az állami újraelosztás milyen módon hat a termelési tényezőkön keresztül a gazdasági növekedésre, de az újraelosztás gazdasági növekedésre való hatását specifikus modellek segítségével lehet meghatározni.

Nagy klasszikus gondolkodók⁸ már abban a korban is próbálták meghatározni a gazdasági növekedés fő forrásait, amikor formalizált növekedésemleletek még nem léteztek. Akkoriban a termelési tényezők felhalmozásában látták a gazdagodás lehetőségét. A természeti erőforrásokat, a fizikai tőkeállományt és a munkaerőt tekintették fő termelési tényezőknél, de azoknak a megközelítéseknek és ötleteknek egy része már létezett, melyeket a mai modern növekedésemleletek is használnak. Ilyenek például a versenyzői magatartás, egyensúlyi szemlélet, termelési tényezők csökkenő határterméke,⁹ a humán tőke szerepe, a népesség növekedési ütemének és a technikai

⁸ *Smith* 1776, *Malthus* 1798, *Ricardo* 1817

⁹ Lásd később részletesebben: Inada feltételek.

haladásnak tulajdonított szerep, a specializáció fontossága, valamint a piaci szerkezetek, a hatékonyság és az innovációra való hajlam közötti összefüggések.

A növekedésméletek kialakulása a Ramsey (1928) által kidolgozott intertemporális fogyasztási modellhez¹⁰ köthető, melyet később Cass (1965) és Koopmans (1965) finomítottak és a neoklasszikus növekedésmélet egyik fontos építőkövéként szolgált (Barro és Sala-i-Martin 1999:59-60). Ramsey volt az, aki majdnem három évtizeddel megelőzve korát, megalkotta a reprezentatív fogyasztó és termelő optimalizálására vonatkozó elméleti modelljét, melyet csak az 1950-es évek végén kezdtek el alkalmazni. A keynesi modell szerint a kormányzat rövidtávon képes hatni a reáljövedelem növekedésére, ráadásul még egy multiplikátor hatás is érvényesül. Abban az időben sok a fejlesztő állammal kapcsolatos empirikus kutatást indított el elméletük, mely a mai közgazdasági gondolkodás fő irányától jelentősen eltér (Barro és Sala-i-Martin 1999: 46-48).

Az intézményeket középpontba állító elméleteknek a téma szempontjából kiemelt szerepe van, mert arra mutatnak rá, hogy a megfelelő intézményrendszer a gazdasági növekedés fokozása mellett megnövelheti a kormányzati kiadások hatékonyságát is, ezáltal komoly hatása lehet a két változó kapcsolatára is, akár az előjelét is megváltoztathatja.

Ebben a fejezetben kifejtésre kerül az újraelosztás és a gazdasági növekedés kapcsolatát adott feltételek mellett leíró két specifikus növekedésméleti modell, amelyek arra a következtetésre jutnak, hogy a két változó közötti elméleti összefüggést fordított U alakú függvénnyel lehet leírni. Az intézmények itt újra előtérbe kerülnek, mert feltételezésem szerint az intézmények nagyban meghatározzák a BARS-görbe helyzetét, ugyanis az intézményi minőség javulása megnövelheti a gazdasági növekedés szempontjából optimálisnak tartott (növekedésmaximalizáló) újraelosztás szintjét.

2.1 A gazdasági növekedés legfontosabb tényezői

Ebben az alfejezetben röviden bemutatom a növekedés főbb tényezőit, amelyek a növekedési regressziókban általában fontos helyen szerepelnek. Amikor a gazdasági

¹⁰ Ugyanebben az évben alkotta meg Cobb és Douglas (1928) azt a termelési függvényt, melyet szintén csak jóval később kezdtek el a kutatók széles körben alkalmazni.

növekedés dinamikáját vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy a növekedési ütemet a kezdeti jövedelem is befolyásolja, ráadásul az összes tényező közül általában a legerősebben. Több növekedési modellből is – például a Solow-modellből – minden más fontos a növekedést alapvetően befolyásoló tényező változatlansága mellett az a következtetés adódik, hogy a nagyobb jövedelem csak alacsonyabb gazdasági növekedést tesz lehetővé. Az empirikus tesztek alapján (lásd többek között: *Mankiw, Romer és Weil* 1992, *Barro* 1997 vagy *Islam* 1995) azt látjuk, hogy a kezdeti jövedelem gyakorta első helyen szerepel a magyarázó változók között. A „módszertant” *Mankiw, Romer és Weil* (1992) fejlesztette ki, s azóta gyakorlatilag minden növekedési regresszió erre a modellre épül. A kezdeti jövedelem mellett a beruházási ráta, az iskolázottság (humán tőkébe való beruházás) illetve a népességnövekedés¹¹ kap kitüntetett szerepet. A megfelelően homogén országcsoportokra elvégzett ökonometriai vizsgálatok esetén ebben a keretben a növekedési ütem, mint függő változóra nézve a kezdeti jövedelemmel negatív, a beruházási rátával pozitív, a népességnövekedéssel szintén negatív összefüggés várható. A kezdeti jövedelemmel való szignifikáns negatív összefüggés konvergenciára utal, amit nagyon heterogén országcsoportokra általában nem tudnak kimutatni, kisebb homogénebb csoportokra viszont igen (*Barro* 1997), ez utóbbi esetekben valóban a kezdeti jövedelem szokott a legerősebb magyarázó változó lenni. A kormányzati kiadásokat nem a legmeghatározóbb tényezők között tartják számon, az állam mérete azonban többet jelent ennél, így a kiadások mértéke ezt nem feltétlenül precízen méri. Az újraelosztásnak nemcsak a „mennyisége”, hanem a „minősége” is számít.

2.1.1 A növekedést befolyásoló általános tényezőkről

A Solow-Swan (*Solow* 1956, *Swan* 1956) és az AK modellre manapság úgy tekinthetünk, mint két egymással versenyző elméletre, mint a növekedési folyamat két lehetséges magyarázatára. A Solow-modell feltevései között az volt a legjelentősebb eltérés – az AK és a Harrod-Domar modellhez képest, hogy a tőke mennyisége és a kibocsátás közötti kapcsolat nem lineáris, hanem a tőke határterméke csökken, vagyis ha növeljük a tőke

¹¹ A módszer szerint a népességnövekedés mellett a technikai haladás, valamint az amortizáció kap szerepet, mint ahogyan a Solow-modellből következik, és a *Mankiw, Romer és Weil* (1992) módszer is átvesz, de utóbbi kettőt nehéz mérhetősége miatt konstansnak szokták venni. A módszer bővebben az 5. fejezetben kerül kifejtésre.

felhasznált mennyiségét, akkor növekedni fog ugyan a kibocsátás, de egyre kisebb mértékben. Így a neoklasszikus modell biztosan nem tekinthető AK modellnek, hiszen Solow (1956) szerint a tőke határterméke szigorúan csökkenő. Ezek a Solow-modellnél korábbi elméletek szintén a tőkefelhalmozódást tekintették a növekedés legfontosabb meghatározójának. Ezzel szemben a – Solow és Ramsey modelljére épülő – neoklasszikus elmélet azt állítja, hogy a növekedés többek között olyan külső tényezőktől függ, mint a technológiai haladás, amit viszont nem kívántak a modellen belül megmagyarázni. Ezen kívül a népességnövekedést és a társadalmi megtakarítást tartották fontosnak. A nemzeti megtakarítást az állami újraelosztás is erősen képes befolyásolni. A neoklasszikus modell a munkaerőt és a tőkeállományt is homogénnek feltételezi, nem kezeli belső változóként az intézményi és gazdaságpolitikai változókat sem.

Mint a fentiekből is kiderült, a növekedéselméletek általában arra keresik a választ, hogy mi okozhatja a termelékenység tartós növekedését, ami hosszú távú gazdasági növekedéshez vezet. A neoklasszikus modellben fogalmazódott meg először az a legalapvetőbb állítás, hogy fenntartható gazdasági növekedés kizárólag folyamatos technikai fejlődéssel,¹² új termékek, új piacok illetve új folyamatok felfedezésével (Schumpeter 1980: 112) lehetséges, bár ezeket a folyamatokat nem kívánta magyarázni.

A növekedéselméletek között talán a legátfogóbb képet a neoklasszikus modell tárja elénk (Solow 1956). Solow (1956) és Swan (1956) gyakorlatilag egy időben alkottak hasonló elméletet, ezért a neoklasszikus elmélet mindkettőjükhez kötődik. Ez a modell az előzőekhez képest több tényezőt vesz figyelembe. Az elmélet szerint, ha nem létezne technikai előrehaladás, akkor a termelési tényezők csökkenő határterméke határt szabna a gazdasági növekedésnek. A modellnek az egyik része abban áll, hogy létezik egy állandó mérethozadékú aggregált termelési függvény. A modell lényege, hogy ha a megtakarítási ráta nő, akkor emelkedik a beruházás, ami megnöveli a fizikai tőke állományát, így nő az egyensúlyi jövedelem.

Mivel a tőkefelhalmozás csak egy szintig lehetséges, ezért lenni kell valaminek, ami ezután is fenntartható növekedést biztosít. Solow (1956) azt állítja, hogy mivel a tőke és a munka határterméke is csökkenő, ezért ha nem lenne technológiai előrehaladás, akkor egy idő után megállna a növekedés. A technológiai fejlődést Solow azonban exogén tényezőnek tekintette.

¹² Folyamatos technológiai fejlődésen nemcsak új gépeket, találmányokat értünk, hanem minden olyan tudást, ami hatékonyabbá téve a termelési folyamatot, lehetővé teszi, hogy ugyanannyi hagyományos termelési tényezővel képesek legyünk értékesebb outputot előállítani.

A Solow-modell megmutatja, hogy habár a tőkefelhalmozás egy fontos tényező, csak egy bizonyos szintig számít. Egy bizonyos szint után már a technológiai fejlődés fontosabb szerepet játszik, melyet azonban Solow (1956) modellen kívül meghatározódó változóként, adottságként kezelt, melyet nem akart a modellen belül magyarázni, de egy évvel később megjelent cikkében a technikai haladást olyan maradékként interpretálta, ami a termelési tényezők bővülésével nem magyarázható (Solow 1957). A Solow-modellből az is következik, hogy a szegényebb országokban, ahol még alacsonyabb a tőkeállomány, magasabb a tőke határterméke, ezért gyorsabb a gazdasági növekedés.

Mivel az értekezés gondolatmenetét a jövedelmi szint és a gazdasági növekedés erősen behálózza, ezért a kettő kapcsolatával is foglalkozni kell. Azt a jelenséget, hogy a szegényebb országok gyorsabban növekednek, mint a gazdag¹³ országok, abszolút konvergenciának nevezzük. Azt, hogy a szegényebb országok magasabb növekedési ütemet érhetnek el, mint a gazdagabb társaik, azzal¹⁴ is lehet magyarázni, hogy a fejlettebb országokban rendelkezésre álló jobb technológiát át tudják venni, vagy le tudják másolni. Ez az elmaradottság előnye (Abramovitz 1986).

Az abszolút konvergenciára vonatkozó tesztek¹⁵ nem tudták kimutatni a szegény országok felzárkózását. A Solow-modellnek ez az erős állítása akkor lehetne igaz, ha minden más növekedést befolyásoló tényezőről azt tehetnénk fel, hogy a szegény és gazdag országokban hasonlóan viselkedik, – azonos a többi paraméter – ezért eltérésük nem befolyásolja az országok jövedelemszintjét. Ezek között a tényezők között a legfontosabb az intézményi minőség (North 1992), beleértve a gazdaságpolitika minőségét (Easterly–Levine 2001), vagy olyan strukturális jellemzőket is, mint az állami újraelosztás mértéke (Barro – Sala-i-Martin 1999:155), melynek a további fejezetekben még igen jelentős szerepet tulajdonítok.

2.1.2 Az intézmények szerepéről

Az intézményi minőségnek a téma szempontjából azért van kitüntetett jelentősége, mert egyrészt megnöveli az újraelosztás hatékonyságát, másrészt természetesen a gazdasági növekedés ütemére is pozitívan hat. Ennek az lesz a szerepe a következtetések

¹³ Tőkében gazdag országok, vagyis, ahol nagyobb az egy munkaegységre eső tőkeállomány.

¹⁴ Nemcsak a tőke csökkenő hozadékaival.

¹⁵ Lásd többek között Barro (1979 és 1997).

szempontjából, hogy az újraelosztás és növekedés közötti kapcsolatot (függvényt) eltolhatja.

Az eddig áttekintett tényezők a tapasztalatok alapján nem elegendők ahhoz, hogy a gazdasági növekedés okaira kielégítő magyarázatot nyújtsanak. Másképpen fogalmazva, ezek a változók, nevezetesen a tőkefelhalmozás, a technológia szintje, a humán tőke, az erőforrások kihasználása és elosztása, a termelési tényezők felhasználásának hatékonysága mind az intézményekre vezethető vissza. Ezzel szemben viszont az említett növekedésméletek legfőbb hiányossága ebből a szempontból, hogy a kormányzati kiadásokat és az intézményeket nem, vagy csak exogén módon veszik figyelembe. Ezt a hiányosságot azonban azért nem lehet számon kérni a modelleken, mert alapmodellekről van szó. Ahhoz, hogy az újraelosztás és az intézmények hatásait is lehessen vizsgálni, specifikusabb modellekre és elméleti koncepcióra van szükség, amelyek endogén változóként kezelik ezeket a tényezőket is. Amikor a kormányzat és a gazdasági növekedés összefüggéseit vizsgáljuk, azért szükséges az intézményrendszerrel is foglalkozni, mert amellett, hogy a kormányzat nagyban hozzájárulhat az intézményrendszer általános fejlettségéhez, az intézményrendszer hatékonysága képes jelentősen megnövelni a kormányzati kiadások hatékonyságát. Az intézmények képesek arra, hogy a klasszikus modellben szereplő exogén növekedést endogén növekedéssé változtassák (Barro 1997).

Valamint azért helyezem a hangsúlyt némileg az intézményekre is, mert jelentős elméleti és empirikus eredmények alapján nyilvánvalóvá vált, hogy a gazdasági növekedés magyarázatában, a tőkefelhalmozás és a technológiai fejlődés, de még a humán tőke sem ad kielégítő választ (Barro 1990, 1991a, Lucas 1988, Romer 1986, Rebelo 1991). Sőt a kormányzati kiadások növekedésre gyakorolt hatása is nagyban függ az intézményektől, mint ahogyan azt az empirikus részben is látni fogjuk.

A klasszikus megközelítés szerint a termelési tényezők játsszák a főszerepet, de az empirikus vizsgálatoknál nyilvánvalóvá vált, hogy csak ezekkel nem lehet magyarázni a gazdasági növekedést. A XXI. században a gazdasági növekedés alapos elemzéséhez már nem elegendők azok az egyszerű modellek, melyek csak néhány termelési tényezőt tartalmaznak. Egyre fontosabbá válik a gazdaságpolitika és az intézmények gazdasági növekedésben betöltött szerepe is. Hasonlóan a learning-by-doing modellekhez, az intézményi megközelítésnél is fontos szerepet játszik a tudás, illetve a humán tőke, de a vizsgálat kiegészül olyan tényezőkkel is, mint a piac működése, ennek kapcsán a szabályozás, valamint a technológiai haladás intézményi feltételei.

Az intézmények szerepét már Adam Smith (Smith 1776 [1940]) is hangsúlyozta, de az utóbbi évtizedekben *Olson* (1982), *North* (1990), *Barro* (1997) és még sokan mások megmutatták, hogy az intézmények milyen jelentős mértékben képesek hozzájárulni a gazdasági növekedéshez. A piaci intézmények között kiemelt jelentősége van a tulajdonjogoknak, amelyek a gazdasági kalkuláció alapfeltételeit jelentik, hiszen jól definiált tulajdonjogok nélkül nem lehet cserét végrehajtani. *North* (1992) definíciója szerint az intézmények olyan játékszabályok, amelyek az emberi interakciókat formálják. Mint bármilyen játékban, a gazdasági életben is a szabályok be nem tartása valamilyen negatív következménnyel jár.

A gazdasági életben vannak formális és informális szabályok. Formális szabályok például a tulajdonjog, az alkotmány, a szerződés, amelyeknél az állam formálisan is kikényszeríti ezek betartását. Vannak azonban informális intézmények is, mint például szokások, normák, hitek, meggyőződések, melyek be nem tartása, vagy a társadalmi konvencióktól való eltérés esetén nincs formális kikényszerítés vagy büntetés, azonban informális csatornákon keresztül lehet az egyénre nézve negatív következménye.

Az intézményi minőség önmagában nem egyértelmű fogalom. Megkülönböztetünk gazdasági, jogi valamint politikai intézményi minőséget (*Kunčič* 2014). A háromféle minőség szorosan összefügg, és többnyire korrelál is egymással. Így amikor külön-külön teszünk kísérletet mérésükre, akkor vegyesen mérjük mind a három kategóriát. Az irodalomban fellelhető mutatószámok is (lásd: gazdasági szabadság, jó kormányzás, politikai szabadság) az intézményi minőség valamilyen aspektusát mérik, ahol a három megközelítés keveredik egymással. Tehát általános intézményi minőségről nem beszélhetünk, csak különböző megközelítésekről, amelyek a háromféle minőség valamilyen súlyozott átlagai.

Az intézmények befolyásolják a gazdasági teljesítményt, hiszen a szabályok befolyással vannak a termelésre, a kereskedelemre, a jövedelemelosztásra, röviden: minden fontos gazdasági folyamatra. Ha visszatérünk egy pillanatra a neoklasszikus modellhez, aminek egy fontos predikciója az volt, hogy a szegényebb országok gyorsabban fognak növekedni, a gazdagabb országok viszont lassabban, így megvalósul egy abszolút konvergencia, akkor megállapíthatjuk, hogy ez a tendencia nem teljesül. Akkor teljesülhetne, ha minden országban ugyanolyan lenne az intézményrendszer, ami a gazdasági tevékenységeket (tranzakciókat) strukturálja. A tapasztalatok szerint nincs abszolút konvergencia, vannak szegény országok, amelyek lassabban növekednek, mint sok gazdag ország, ha egyáltalán növekednek.

A fentiekből arra lehet következtetni, hogy vannak jó és rossz intézményrendszerrel rendelkező államok. Mitől lehet jó egy intézményrendszer? A jó intézmények ösztönzőként hatnak a gazdasági teljesítményre és kiszelektálják a rossz gazdasági teljesítményt nyújtókat a rendszerből. Például ha nincsen stabil tulajdonjog, akkor nincs ösztönzés a jó teljesítményre, hiszen nem fog egy vállalat hatékonyan termelni, ha bizonytalan, hogy kié lesz a profit. Ha a szerződéseket nem lehet kikényszeríteni, akkor kevesebb szerződés fog hosszú távon kötteni, vagyis kevesebb tranzakció és csere fog létrejönni, ami által szegényebb lesz a társadalom. Ha nem azé lesz a profit, aki megtermelte, szintén ellenösztönzőként fog hatni. A túl magas adók és a túl szigorú szabályok arra ösztökélhetik a vállalatokat, hogy a társadalmilag optimálisnál kevesebbet termeljenek, vagy adott esetben külföldön próbáljanak szerencsét. Az intézmények, mint szabályok egyszerre töltik be az ösztönzők és a korlátok szerepét. Mondhatjuk azt, hogy a szabályok korlátozzák a szabadságot, de úgy is lehet fogalmazni, hogy kijelölik a helyes utat (North 1990, Acemoglu et al. 2014).

Az intézményrendszernek egy fontos része maga a jogrendszer, ami az informális intézményekhez hasonlóan evolutív módon fejlődik, általában a gyakorlati problémákat figyelembe véve szoktak módosítani rajta. Másik fontos alkotóelem a politikai rendszer, ami a hatalomgyakorlás elveit fekteti le, és meghatározza, hogy az egyének illetve érdekcsoportok milyen módon szólhatnak bele az erőforrások elosztásába. A független politikai intézmények segítenek megakadályozni azt, hogy a hatalom kizsákmányolja polgárait, hosszú távon ez egyébként sem érdeke, de felmerülhetnek rövid távú szempontok is. Vannak érdekcsoportok, amelyek hasznot húzhatnak az intézményekből, így gyakran előfordul a gyakorlatban, hogy az érdekcsoportok foglyul ejtik az intézményeket, befolyásolva ezzel az erőforrások elosztását. Ha a kormány az érdekcsoportoknak túl nagy teret enged, az járadékvadászatra ösztönözheti őket a jövedelemtermelő tevékenységek helyett. Ez egy kormányzati kudarc, ami szintén gátolja a gazdasági növekedést. Azért van szükség a hatalmat korlátozó, ellensúlyként működő független intézményekre, hogy a foglyul ejtést el lehessen kerülni. Ha a független intézmények rendelkeznek hatalommal¹⁶ a szerződések kikényszerítésére, és kellőképpen meg vannak fizetve, akkor megfelelően el tudják látni funkciójukat, valamint kisebb az esély a korrupcióra.

¹⁶ Bővebben ír erről Besley (2012:5-12)

Összefoglalva tehát a kormányzatnak nagy szerepe van az intézményrendszer kialakításában, másrészt pedig az intézményrendszer fejlettsége javíthatja a kormányzati kiadások hatékonyságát is, ami lehetővé teszi, hogy a nagyobb újraelosztás nagyobb mértékben növelje a termelékenységet – hasonlóképpen, mint ahogyan a technológiai fejlődés megnöveli a termelési tényezők határtermékét – és csökkenti az adók torzításának hatását.

Az intézményrendszer hatékonysága lehetővé teszi a kormányzati kiadások gazdasági növekedéshez való nagyobb hozzájárulását is. Feltételezésem szerint az intézményrendszer jobb minősége – ami megnyilvánulhat többek között az alacsonyabb korrupcióban, a fejlettebb jogrendszerben, vagy akár a nagyobb gazdasági szabadságban – megnövelheti az újraelosztás hatékonyságát, ezzel a BARS-görbe maximumhelyét is, mert jobbra tolhatja a BARS-görbét. Az erre vonatkozó hipotézist az 5. fejezetben ökonometriaival módszerrel is fogom tesztelni.

2.2 Újraelosztás a növekedéstudelméletekben

A növekedéstudelméleteknek nincs olyan nagy ága, amely a kormányzati kiadásokat vagy az állami újraelosztást helyezné a középpontba. Ha valamely növekedési modellbe explicit módon bele is kerülnek, azok már nagyon specifikus modellnek számítanak. Ennek oka az lehet, hogy habár empirikusan néhányan találtak már kapcsolatot, sokan tagadják, hogy lenne jelentős összefüggés, így a növekedéstudélet főszórába nem épült be. Hozzá is szokták tenni, hogy inkább a kormányzati kiadások hatékonysága vagy költségvetés szerkezete az, ami számít, ez azonban annyira különbözik az egyes országokban, hogy külön speciális elméleti feltevések nélkül nem vagy nehezen vizsgálható. Az újraelosztás az állam szerepéből vezethető le, azonban az állam szerepe vagy akár az állam mérete sokkal többet jelent az újraelosztás szintjénél. Az egyes növekedéstudelméletek könnyen összefüggésbe hozhatók az állam szerepével, viszont egzakt módon sokkal kevésbé az állami újraelosztással

Mivel a Solow-modell a hosszú távú gazdasági növekedést egy exogén technikai haladással magyarázza, ezért ebből következően szerinte a kormányzati politikának csak rövidtávon¹⁷ lehet szerepe a gazdasági növekedésben, amíg a gazdaság az egyensúlyi

¹⁷ A "rövidtáv" kifejezés itt nem a szokásos makroökonómiai értelemben vett – az árszínvonal alkalmazkodása alapján megkülönböztetett – rövidtávot jelenti.

pályára nem áll, az állandósult állapot elérését követően a hosszú távú gazdasági növekedésben a megtakarítási rátának – amit az újraelosztás nagyban képes befolyásolni – már nincs szerepe, hanem kizárólag a technológiai fejlődésnek. Ezzel szemben az endogén modellek nem tekintik adottságnak a kormányzati kiadások alakulását a növekedési folyamatban, mivel számos endogén faktor – mint a tudás, az innováció és az intézmények – képesek befolyásolni a kormányzati politikát¹⁸, ami hatással van a növekedési rátára (*Di Liddo et al.* 2013). Ez a gondolatmenet összefüggést talál a növekedés és az állam szerepe között, de nem az állami újraelosztás van a középpontban, hanem egy sokkal tágabb értelemben vett állam mérete.

Cortright (2001) cikkében hangsúlyozza, hogy a tudással, mint termelési tényezővel elérhető növekvő határtermék, valamint növekvő mérethozadék is. *Lucas* (1988) a tudást közjószágnak tekinti, mert olyan értelemben nincs rivalizálás érte, hogy ha bárki továbbadja a tudását, attól nem fogja elveszíteni. Képes gyorsan terjedni, ezért nehezen zárhatók ki a “fogyasztók” is. Ha a tudást is a termelési tényezők közé soroljuk, akkor könnyen belátható, hogy szinte határtalan gazdasági növekedés is elérhető. Piaci kudarcot jelenthet¹⁹ azonban, hogy a tudás birtokosa nem tudja a tudásából származó összes nyereséget realizálni.

Lucas (1988) elmélete azt is leszögezi, hogy a technológiai fejlődés nem a véletlen műve, hanem attól is függ, hogy a gazdasági szereplők hogyan hajlandóak megosztani idejüket a munka, a tanulás és a pihenés között. Ez pedig nagyban függ a piaci környezettől, melynek megteremtéséért, szabályainak kialakításáért az állam is felelős.

A neoklasszikus növekedésmélet a tőkefelhalmozást, az endogén növekedésmélet pedig a tudást, mint az innováció forrását helyezi a középpontba. Mindkét tényezőt képes befolyásolni a kormányzat és a gazdaságpolitika. Az adóztatáson és a költségvetésen keresztül képes hatni a megtakarítási rátára, iparági szabályozáson és az oktatás finanszírozásán keresztül befolyásolhatja a tudás terjedését.

Herath (2012) rávilágít a neoklasszikus elmélet egy nagy hiányosságára. A hosszú távú növekedés üteme szintén endogén és nagyban függ az adott országban folytatott gazdaságpolitikától. Fordított U alakú görbét – vagyis BARS-görbét – tételez fel a kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés között, így a növekedési folyamatot új megvilágításba helyezi, hiszen a kormányzati politikát endogénként kezeli, mely hosszú távon is befolyásolhatja a gazdasági növekedést. *Herath* (2012) szerint alapvetően két

¹⁸ És fordítva is.

¹⁹ Mint ahogy a potyautas magatartás miatt minden közjószág létesítése piaci kudarcot jelent.

fajta növekedésmélet létezik. Az egyik típus az exogén – mint ahogyan a *Solow*-modell is az – illetve az endogén növekedésméletek, melyekben a technológiai haladást is a modellen belül igyekeznek magyarázni – miképpen *Romer* (1986), *Lucas* (1988), *Barro* (1990), vagy *Rebelo* (1991) tették.

Az empirikus elemzések nagyon hosszú ideig a *Solow* (1956) féle modellre épültek, Cobb-Douglas típusú termelési függvényt használva. A *Solow*-modellből az következik, hogy a konvergencia sebességét az aktuális és az állandósult állapotbeli (steady state) egységnyi effektív munkára eső tőkeállomány aránya határozza meg. A technológiai fejlődés növeli a termelés hatékonyságát, ezáltal bármely egy főre jutó tőkeállománnyal magasabb outputszintet is el lehet érni. Így a *Solow*-modellben is benne van, hogy a technológiai fejlődés gazdasági növekedést okoz, de az, hogy a technológiai fejlődést mi okozza, nem kívánja megmagyarázni. A technológiai fejlődés egy meglehetősen tág fogalom, melybe beleértjük az új találmányokat, eljárásokat, szervezeti struktúrákat, amelyek hatékonyabbá teszik a termelést, de magába foglalja az állam méretét és a kormányzati politika minőségét is (*Herath* 2012). A kormányzati politika is komolyabb hatással lehet ma már a növekedésre, tekintettel arra, hogy a kormányzat mérete számottevően megnőtt.

A fentiekből kitűnik, hogy az általános növekedésméletek csak nagyon érintőlegesen foglalkoznak az újraelosztás kérdésével, sokkal inkább az állam szerepével kapcsolhatók össze, ezért a fejezet további részében két specifikus növekedésméletet fogok bemutatni, amelyek adott feltételek mellett az újraelosztás és a növekedés közötti BARS-koncepciót vezetik le.

2.2.1 Barro modellje

Barro (1990), *Barro* (1991b) illetve *Barro és Sala-i-Martin* (1999:153) egy olyan elméleti modellt hozott létre, melyben az újraelosztás és a növekedés között bizonyos feltételek mellett fordított U alakú kapcsolat²⁰ van. *Barro* (1991b) egy olyan termelési függvényt konstruált, melyben szerepel a kormányzati vásárlások értéke. *Samuelson* (1954) alapján felteszi, hogy a kormányzati vásárlások közjószág típusúak, tehát nincs rivalizálás és nincs kizárás. Ez tehát azt jelenti, hogy minden vállalat használhatja a közjavakat, és a használat nem csökkenti a mások számára rendelkezésre álló

²⁰ Ez nem más, mint az 1.1 fejezetben már definiált BARS-görbe.

mennyiséget. Ez egy szokásos megközelítés, bár tudjuk, hogy a valóban mindenki számára elérhető közjóságból csak kevés van. A kormányzat pénzügyileg is támogatja a kutatásokat, ezáltal tudás jön létre, ami szintén *Lucas* (1988) szerint is közjóság, és növeli a humán tőke állományát.

Barro és Sala-i-Martin (1999:153) tehát az előző gondolatmenet alapján a termelési függvényből kiindulva, a kormányzati kiadásokat termelési tényezőként szerepelteti a termelési függvényben. Néhány elméleti feltevésen és ekvivalens átalakításon keresztül levezeti a BARS-görbét is. *Barro* (1990) szerint tehát a termelési függvény minden vállalatra a következő alakú:

$$Y_i = AL_i^{1-\alpha} K_i^\alpha G^{1-\alpha} \quad (2.1)$$

A fenti (2.1) egyenletben G -vel jelölik a kormányzati vásárlások értékét, az i index utal egy adott vállalatra, Y a reáljövedelem, K és L pedig a szokásos termelési függvényben szereplő termelési tényezők. *Barro és Sala-i-Martin* (1999:153) úgy konstruálták meg a termelési függvényt, hogy közben az volt a feltételezésük, hogy a privát termelési tényezőket tekintve állandó mérethozadékú. A munkaerő-állományról felteszik, hogy konstans. Ha G rögzített, akkor – mint ahogyan a neoklasszikus modellben is tapasztaltuk – a tőke határterméke csökkenő, és egy pont után a tőkefelhalmozás nagyon csekély mértékben járul hozzá a gazdasági növekedéshez. Ha azonban G együtt nő K -val konstans tőkeállomány mellett, akkor a termelési függvény K és G változók tekintetében is állandó mérethozadékú lesz.

Így a modell gyakorlatilag AK típusú lesz, ami azt jelenti, hogy az output és a tőkeállomány növekedése arányos, vagyis nem csökkenő a határtermék, hanem állandó, ebből kifolyólag a gazdaság képes endogén növekedésre. A kormányzati vásárlások és a tőke mennyisége kiegészítő „termelési tényezői” egymásnak, azaz ha a kormányzati vásárlások mennyisége együtt nő a klasszikus termelési tényezőkkel, az megnöveli a tőke, valamint a munka határtermékét is.

Amennyiben a (2.1) egyenletben a G kitevője kisebb, mint $1-\alpha$, akkor valóban csökkenő a tőke határterméke, ami kizárja az endogén növekedést. Ha azonban egyenlő vagy nagyobb is, akkor képes a gazdaság endogén növekedésre. *Barro és Sala-i-Martin* (1999:155) levezetik, hogy ha a kormányzat kiegyensúlyozott költségvetést tart fenn, akkor adott technikai és közgazdasági feltételek mellett a kormányzati kiadások és a

gazdasági növekedés között egy fordított U alakú kapcsolatnak kell lennie. A továbbiakban ennek a részleteit tekintem át.

A kiegyensúlyozott költségvetés azt jelenti, hogy ha t -vel jelöljük az adórátát, vagyis a reáljövedelemnek azt a részét, amit a kormányzat centralizál, akkor a kormányzati kiadásokra igaz lesz a következő egyszerű összefüggés:

$$G=tY \quad (2.2)$$

Ha azt feltételezzük, hogy az adórata és ebből kifolyólag a kiadási ráta – vagy ahogyan az értekezésben nevezzük: az újraelosztás – is időben állandó, akkor az adott vállalat adózás utáni profitját a következőképpen lehet kiszámolni:

$$L_i [(1-t)Ak_i^\alpha G^{1-\alpha} - w - (r + \delta)k_i], \quad (2.3)$$

A (2.3) k jelenti az egy főre eső tőkeállományt, w a bér, $(r + \delta)$ a tőke reálbérleti díja. Amennyiben a profitmaximalizálást feltételezzük, akkor tökéletes verseny esetén, ha a termelési tényezőket pontosan a határtermékükön fizetik meg, akkor a profit hosszú távon nulla lesz. Ebből a tőke reálbérleti díja a következőképpen kapható meg:

$$r + \delta = (1-t)F_K = (1-t)\alpha Ak^{-(1-\alpha)} G^{1-\alpha}. \quad (2.4)$$

Így a fenti egyenletek alapján:

$$G = (tAL)^{1/\alpha} k, \quad (2.5)$$

illetve:

$$r + \delta = (1-t)F_K = \alpha A^{1/\alpha} (Lt)^{(1-\alpha)/\alpha} (1-t). \quad (2.6)$$

Ha L és t exogén, az adózás utáni határtermék, illetve így a hozam is független az egy főre eső tőkeállománytól, és együtt növekszik L -l. Mivel ez egy AK modell, ezért a tőke és a reáljövedelem növekedési rátája megegyezik, ami a fenti egyenletek alapján:

$$\gamma = (1/\Theta)[\alpha A^{1/\alpha} (Lt)^{(1-\alpha)/\alpha} (1-t) - \delta - \rho] \quad (2.7)$$

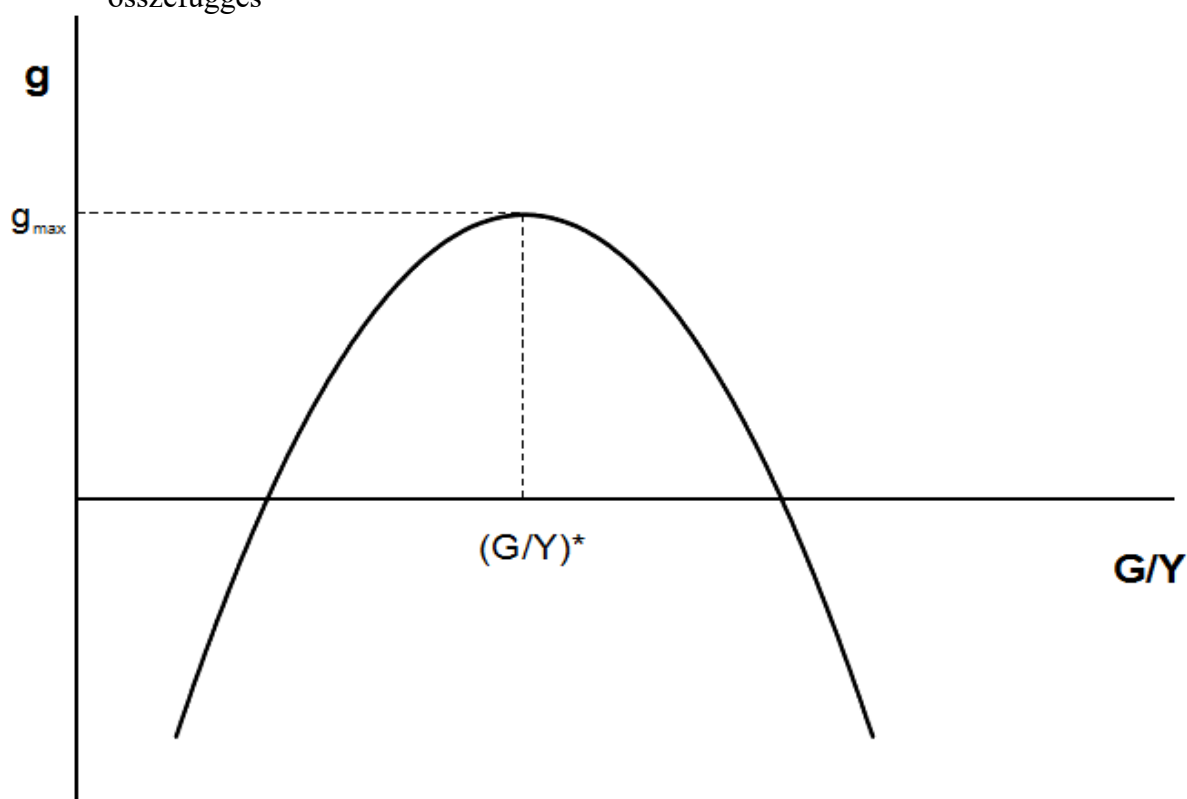
Így az előzőekből következik, hogy a növekedési ütem kétféleképpen is függ az újraelosztástól, ami most a fenti egyenletben t -vel van jelölve, de ez egyenlő G/Y -nal is. Az egyik tag $(1-t)$, ami az adók tőke határtermékére gyakorolt negatív hatását jeleníti meg, a másik $(Lt)^{(1-\alpha)/\alpha}$, ami pedig az újraelosztás közjavak nyújtásán keresztül a tőke határtermékére gyakorolt pozitív hatását mutatja meg. Az egyenletből kifejezhető a növekedési ütem újraelosztás szerinti deriváltja, ami a BARS-görbe meredekségét mutatja meg, amely a t alacsonyabb értékei esetén pozitív, magasabb értékei mellett negatív.

A fenti (2.7) egyenlet alapján, elméleti szinten is beláttuk, hogy – adott tényezők változatlansága mellett – a nagyon alacsony és a nagyon magas állami újraelosztás sem szolgálja megfelelően a gazdasági növekedést. *Barro és Sala-i-Martin* (1999:153-155) elméleti megközelítésben megmutatja, hogy az újraelosztás két csatornán keresztül fejti ki hatását. Az alacsony újraelosztás esetén a közkiadások tőke határtermékére gyakorolt pozitív hatása a domináns, és az újraelosztás együtt nő a növekedési ütemmel.

A 2. ábra mutatja a növekedési ütem és az újraelosztás így elgondolt kapcsolatát. Ahogy az újraelosztás növekszik, az adózás torzító hatása egyre dominánsabbá válik, és a közjavak bővülése egyre kevésbé növeli a tőke határtermékét, így a gazdasági növekedés eléri a csúcspontját. Ezt követően még erősebbé válik az adózás torzító hatása, és egy pont után meghaladja azt az egyre csökkenő pozitív hatást, amit a közjavak bővülése jelent. Ez azt jelenti, hogy a kormányzati kiadások aránya és a gazdasági növekedés között elméletileg fordított U alakú összefüggés van, vagyis létezik egy újraelosztási szint, amely mellett a növekedés maximális. Ha elfogadjuk, hogy van ilyen csúcspont, akkor megfelelő módszerrel meg lehet becsülni ennek mértékét. Ha minden országra vagy országcsoportha meg lehetne találni azt az elméletileg elgondolt „maximumhelyet”, akkor meg lehet mondani, hogy a jelenlegi újraelosztást csökkenteni vagy növelni érdemes.

A modell szerint a növekedési rátát maximalizáló újraelosztás pontosan a kormányzati vásárlások kitevőjével egyezik meg, azaz $(G/Y)^* = 1 - \alpha$. Az eredeti Cobb-Douglas termelési függvény szerint a kitevők a termelési tényezők tulajdonosainak teljes jövedelemből való részesedését mutatja, mivel itt más a függvényforma, ezért a két termelési tényezőt tartalmazó kitevőkkel nehezen vethető össze.

2. ábra: Az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés közötti elméleti összefüggés



Forrás: Barro és Sala-i-Martin (1999:155) alapján szerkesztés.

A fenti összefüggés belátásához persze minden fontos befolyásoló tényezőt változatlanak kell tekinteni, különös tekintettel az (informális és formális) intézményrendszerre, mely a kormányzati kiadások hatékonyságával van összefüggésben. Ezen felül kiegyensúlyozott költségvetést és a költségvetés adott szerkezetét feltételezi a modell. A BARS-görbe elméleti megalapozására részletesebben kitérek a 4. fejezetben (4.3 és 4.5 alfejezetben), ahol párhuzamosan empirikus és

teoretikus megközelítéssel is arra keresem a választ, hogy mi határozza meg a BARS-görbe helyzetét.

2.2.2 Scully modellje

A BARS-görbe levezetésének van alternatív megközelítése is, ami Gerald W. Scully nevéhez fűződik. Scully (1994, 1995, 2003) a Barro modelljétől eltérő módon jut hasonló elméleti következtetésre. Barro modellje a mikroszintről építkezik, mert a vállalatok termelési függvényéből indul ki, és statikus szemléletű, mert az időtényezőt nem tekinti változónak. Ezzel szemben Scully makroszintű termelési függvényből indul ki, és az időt is változónak tekinti, azaz bizonyos értelemben dinamikusnak tekinthető a modell. A kiindulópont szintén egy állandó Cobb-Douglas termelési függvény, de nem a klasszikus termelési tényezőkkel:

$$Y_t = aG_{t-1}^b[(1-\tau)Y_{t-1}]^{1-b} \quad (2.8)$$

A fenti (2.8) egyenletben Y a reál GDP-t jelenti, G pedig a kormányzati kiadásokat, szintén konstans árakon. Mivel ebben a modellben már az idő is változó, ezért t -vel jelöli az időt, és τ -val az adórátát, valamint a , b és c pozitív konstansok. Szintén adott az a feltétel, hogy a kormányzat kiegyensúlyozott költségvetést tart fenn, azaz $G=\tau Y$. Ha ezt behelyettesítjük a fenti termelési függvénybe, akkor a következő összefüggés adódik:

$$Y_t = a(\tau Y_{t-1})^b[(1-\tau)Y_{t-1}]^{1-b} \quad (2.9)$$

Az eredeti cikkben Scully (1998) állandó mérethozadékú termelési függvényt feltételezett²¹, mivel csak állandó mérethozadék esetén lehet az Y_{t-1} taggal osztani.

$$Y_t / Y_{t-1} = 1 + g = a\tau^b(1-\tau)^{1-b} \quad (2.10)$$

²¹ Ehhez képest Chobanov és Mladenova (2009) megengedi, hogy a kitevők összege ne feltétlenül egységnyi legyen, így csökkenő vagy növekvő mérethozadék feltételezése mellett is levezetik az optimális újraelosztást, ami a kiegyensúlyozott költségvetés feltételezése miatt megegyezik az optimális adórátával is.

Mindezek alapján, ha a növekedési ütemet kell maximalizálni az újraelosztás függvényében, akkor a görbe deriváltjára (meredekségére) a következő kifejezést kapjuk:

$$dg/d\tau = a\tau^{b-1}(1-\tau)^{-b}(b-\tau) \quad (2.11)$$

Itt elsősorban a görbe meredekségének az előjele az érdekes. Ha az első három szorzótényezőt nézzük, akkor biztosra vehető, hogy $a\tau^{b-1}(1-\tau)^{-b}$ pozitív, mivel az első pozitív, és a második és a harmadik pedig biztosan negatív. E három tag szorzatát elnevezhetjük A-nak, amiről pedig azt tesszük fel, hogy pozitív és konstans, akkor a következő adódik:

$$dg/d\tau = A(b-\tau) \quad (2.12)$$

Végül beláthatjuk azt, hogy a növekedési ütem újraelosztás szerinti deriváltjának előjele függ magától az újraelosztástól is, ami az előbbi specifikáció szerint, mert ha meghaladja a b szintet ($b < \tau$) – amely az újraelosztás mértékéhez hasonlóan szintén 0 és 1 között van – akkor a görbe előjele negatívvá válik.

2.3 Konklúzió: A BARS-görbe elméleti létezése

A növekedési modellek nem foglalkoznak explicit módon az újraelosztással, bár megvizsgálható, hogy kereteiken belül hogyan hatnak a növekedés tényezőire, bár ezek sokkal inkább általánosan az állam szerepére irányulnak, mintsem a szűkebb értelemben vett újraelosztásra. Két specifikus modell (*Barro 1991b, Scully 1998*) is bemutatásra került, amelyek szerint elméletileg fordított U alakú kapcsolat van a két változó között, melyet a későbbi kutatók BARS-görbének neveztek és teszteltek is. Az országok heterogenitása miatt e görbét általában nagyon nehéz kimutatni, ezért a 4. fejezetben előkerülő *Mueller (2003)* modelljének lesz jelentősége.

Ha pusztán az újraelosztás növekedésre gyakorolt hatását nézzük, akkor a fent említett elméleti modellek (*Barro 1991b, Scully 1998*) alapján is a BARS-görbének kellene teljesülnie. E modellek feltétele a többek között a neoklasszikus modellnél általánosnak tekinthető állandó mérethozadék és csökkenő határtermék mellett

kiegyensúlyozott költségvetés is, valamint az, hogy az újraelosztás is bekerül a termelési függvénybe. A 2.2 fejezet alapján az intézményi minőségnek a növekedésre és az újraelosztás hatékonyságára is pozitív hatása van, ezek alapján a jobb minőségű intézményrendszerrel rendelkező országokban nagyobb kellene, hogy legyen az az újraelosztási szint, amely esetén a gazdasági növekedés maximális, minden más tényezőt változatlanak tekintve. A feltételezést árnyalja, hogy a jövedelem és az intézményi minőség szoros pozitív kapcsolatban van egymással, illetve a jobb minőség a magasabb beruházási rátán keresztül is hat a jövedelemre.

3. AZ ÚJRAELOSZTÁS MINT A NÖVEKEDÉS EREDMÉNYE

Az előző fejezetben bemutattam, hogy az újraelosztás a növekedés meghatározó tényezői mellett szintén egyik oka lehet a gazdasági növekedésnek. Ebben a fejezetben a visszafelé irányuló hatást is közelebbről szemügyre veszem, vagyis azt, hogy a jövedelem és annak növekedése hogyan hat az újraelosztásra. Először áttekintem, hogy az állami szerepvállalás bővülésével hogyan változott a közkiadások jellege, majd feltárom a jövedelem növekedése mellett az állami újraelosztás növekedésének legmeghatározóbb okait. Ezek az okok leginkább a felett országokra voltak jellemzők egészen a XX. század végéig, mivel többnyire ezekben az országokban nőtt meg az állami újraelosztás talán a kívánatosnál nagyobb mértékben is. Ezt követően megvizsgálom az újraelosztás növekedésének hosszú távú tendenciáit, kiváltképp a fejlett országokban. Végül bemutatom, hogy az újraelosztásnak meg kell teremteni a forrásait, ami viszont szintén befolyásolja a gazdaság termelékenységét és ezen keresztül visszahat az újraelosztás szintjére.

3.1 Az állam kialakulása és feladatainak bővülése

Talán az egyik legkutatottabb téma a közgazdasági irodalomban, hogy az államnak milyen szerepe van, illetve legyen a gazdaságban. Meglehetősen eltérő vélemények és állítások fogalmazódnak meg, és a közgazdasági kutatások is különböző, egymással vitázó eredményekhez vezettek. Az értekezésben az állam újraelosztási szerepére koncentrálok, vagyis arra, ami a kormányzati kiadások arányára vonatkozik. Az utóbbit az állam méretével is szokták azonosítani (*Muraközy 2012*), mások az állam méretét egy összetett változóként definiálják (*Gwartney – Lawson – Holcombe 1998, Gwartney – Lawson 2003*). A *Musgrave* (1959) által megkülönböztetett három funkció egyike az újraelosztás, ami alatt pusztán a jövedelmi egyenlőtlenségek csökkentését érti. Az értekezésben ennél tágabb értelemben értem az újraelosztást, ami a *Musgrave*-i allokációs és stabilizációs funkciót is érinti. Az értekezésben újraelosztásnak nevezzük a teljes

jövedelemnek azt a részét, melyet a kormányzat elvon a gazdasági szereplőktől, majd elkölti. Mivel a kormányzati bevétel és kiadás nem feltétlenül egyezik meg, ezért nem a gazdaság szereplőitől elvont bevételekkel, hanem minden esetben a kiadásokkal közelítjük az újraelosztás mértékét. Vannak olyan esetek, amikor a teljes kormányzati kiadás adatok nem állnak megfelelő minőségben rendelkezésre, ilyen esetekben meg lehet nézni a kiadások szerkezetét, vagyis az egyes elemek alakulásából is lehet következtetést levonni.

Az állam kialakulásának megértésében sokat segít az intézményi valamint a játékelméleti megközelítés, ezen keresztül lépésről lépésre megérthető, hogy hogyan alakultak ki az államnak azok a funkciói, melyekkel a mai modern államok is rendelkeznek. Ez azért is lehet fontos, mivel a teljes kiadás az egyes elemek rendkívül változatos kombinációjaként is előállhat, ez pedig valamelyest rávilágít a szerkezeti összetevőkre. Az újraelosztás mértékének elemzéséhez és hatásainak vizsgálatához elengedhetetlen a funkció kialakulásának megértése. A közgazdaságtannak talán a legfontosabb megállapítása, hogy a gazdasági szereplők kölcsönösen hasznot húzhatnak a cseréből, ezért hajlandóak egymással javakat cserélni. A láthatatlan kéz – Adam Smith (Smith 1776 [1940]) szerint – bizonyos feltételek mellett az emberek önző és önérdékkövető magatartásából a közjó elősegítését fokozó társadalmi rendszert hoz létre. A hangsúly az önkéntes cserén van, így minden racionális egyén jobban jár a cserével. Ha ez nem így lenne, akkor nem hajtaná végre a cserét. Ez az a mechanizmus, ami miatt nem kell mindenkinek önellátóvá válnia, hanem szakosodhat arra a tevékenységre, amiben komparatív előnye van, így a munkamegosztás és a csere révén egyre több és jobb minőségű termék és szolgáltatás jön létre.

Az önkéntes cseréhez azonban szükség van bizonyos előfeltételekre. A pozitív összegű játék csak akkor tud megvalósulni, ha jól definiáltak a tulajdonjogok, azaz mindenki tudja azt, hogy mely javak tartoznak az ő tulajdonába, és ezt mindenki tiszteletben is tartja. Míg tehát az önkéntes kereskedelem egy növekvő összegű játék, a lopás legjobb esetben is csak zéróösszegű lehet (Mueller 2003:10). Viszont aki lop, számára az a racionális magatartás, ha nem pazarolja idejét és energiáját termelésre, hiszen akad más is, aki ezt megteszi helyette. Hosszú távon ez arra ösztönzi a tolvajokat, hogy ne végezzenek produktív tevékenységet, a kezdetben produktív szereplők viszont kiszolgáltatottá válnak a tolvajoknak, mivel nem biztosak benne, hogy realizálni tudják-e munkájuk eredményét, és ebben a bizonytalan környezetben inkább kevesebbet termelnek. Mivel a társadalomnak kára származik a lopásból, a társadalom tagjai

konszenzusra jutnak abban, hogy létre kell hozni egy olyan szervezetet vagy hatóságot, amely kikényszeríti a tulajdonjogokat. Az önkéntes cserének tehát előfeltétele a tulajdonjogok tiszteletben tartása, lopás esetén azonban csak az egyik fél szempontjából beszélhetünk önkéntességről. Ebben az úgynevezett „természetes” államban, ahol a társadalom tagjai megegyeznek egymással abban, hogy nem lopnak egymástól, és lopás esetén közösen bizonyos előre meghatározott szankcióval lépnek fel. Ezen felismerés következményeképpen létrejött mechanizmus elvezet a törvények és az alkotmány kialakulásához is.

McGuire és Olson (1996) valamint *Olson (1993)* példája rendkívül szemléletesen tárják eléink az evolutív folyamatot, amin keresztül megérthető az a folyamat, amin keresztül a korai népcsoportok modern kormányzat funkcióival rendelkező államokká fejlődhetnek. A cikkek alapvetően az autokrata ösztönzőit mutatják be. *Olson (1993)* írása eredetileg intézményi közgazdaságtani megközelítést alkalmaz, melyet *Hillman (2009:51)* játékelméleti módszerekkel is formalizál. Eredetileg tehát nem kimondottan játékelméleti megközelítésről van szó, formális játékelméleti modellek nem szerepelnek benne. Mindössze annyiban tekinthető játékelméletinek a probléma, hogy a gazdaság szereplői – beleértve a legnagyobb szereplőt, az államot is – kizárólag a saját hosszú távú önös érdeküket követik, és ezen egyensúlyi stratégiákból létrejövő kimenetek hogyan merevednek szabályokká, illetve alakul ki mindebből egy bizonyos intézményrendszer. A szerzőpáros által használt elméleti keret elgondolható úgy is, mint egy olyan „tanmese”, amely azt példázza, hogy az újraelosztási funkcióból és a szereplők racionális viselkedéséből hogyan vezethető le a mai modern állam kialakulása. *Hillman (2009:51)* szerint itt egy ismételt játékról van szó, amelyben az államot megtestesítő bandita optimális stratégiája a stacionaritás, vagyis az állandóság, amire termelő csoportok termelékenység-növekedéssel reagálnak.

Olson (1993) logikája szerint tehát eleinte a népcsoportok általában termeléssel töltötték idejüket önmaguk és családjuk fenntartása érdekében. Mindenki annak a termelésére szakosodott, amit komparatív előnnyel tudott termelni. Jöttek időnként kalandozó népcsoportok, amelyeknek komparatív előnyük volt az erőszakban, és kifosztották ezeket a népeket, elvették tőlük az összes terményt. Ezeket a kalandozókat nevezhetjük bolyongó banditáknak. A termelő népek a néhányadik kifosztás után elkezdenek félni attól, és reális veszélyként számolnak vele, hogy ez ismét bekövetkezhet, ezért racionálisan nem termeltek annyit, hiszen ha úgyszólván kifosztják őket, akkor nem éri meg. Erre az a reális lépés, hogy a kalandozók nem veszik el az összes terményt, mutatva

ezzel, hogy a jövőben sem fogja őket teljesen kifosztani. Ha hosszú időn keresztül csak a megtermelt javak egy részét veszik el, kiszámítható időközönként, akkor ez a termelők számára biztonságot jelent, ha ráadásul a kalandozó megvédi a népcsoportot és garantálja is a védelmét, akkor a termelő népcsoport örömmel fogja átadni terményének egy meghatározott részét. Ez utóbbi esetben a kalandozót nevezhetjük stacionárius banditának, aki a saját hosszú távú haszonmaximalizálása érdekében felismerte, hogy kifizetődőbb magatartás az, ha csak egy meghatározott részt tulajdonít el, kiszámítható módon. Ha ezt szerződésbe is foglalták, akkor ez korlátozhatta a mindenkori hatalmat abban, hogy rövid távú érdekeit érvényesítse, de ez egyébként is ellentétben állt a stacionárius bandita hosszú távú érdekeivel. Később, mikor a stacionárius bandita ráébredt arra, hogy az ő jóléte is gyakorlatilag a termelők termelékenységétől függ, megpróbált olyan egészségügyi szolgáltatásokat is nyújtani, amelyek szintén növelik a termelékenységet. Emellett a stacionárius bandita továbbra is betartotta a szabályokat és ezt másoktól is kikényszerítette. Produktív beruházásokkal megteremtett egy alapvető infrastruktúrát és oktatással tovább növelte a szereplők termelékenységét. Így alakulhatott ki a mai modern állam. A modern állam funkcióinak és szerepének mibenléte egy szerves fejlődésnek köszönhető, amely a szereplők racionalitása mellett alakulhatott ki.

Ezekről a funkciókról már *Adam Smith* (*Smith* 1776 [1940]) is említést tett. Máig is meghatározó elmélete a szabad versenyt a „láthatatlan kéz” metaforájával írja le, ami arra utal, hogy az államnak egy viszonylag korlátozott szerepet kell betöltenie, habár az „éjjeli őr” szerepnél többet kell vállalnia. Fő feladata, hogy figyelnie kell a „játékszabályok” betartására, és a „játékosok”, azaz a piaci szereplők, saját önértékkövetésükből kifolyólag olyan kimenetet fognak biztosítani, ami az egész társadalom számára kívánatos, a társadalmi jólét így lesz a lehető legnagyobb.

Az állam szerepének egyik legfontosabb összetevője az állam mérete, amelyet úgy szoktak mutatószámként megragadni, hogy megnézzük, hogy a kormányzat a megtermelt GDP hány százalékát osztja²² újra. Az 1870-es években az újraelosztás mértéke még rendkívül alacsony volt (*Tanzi* 2005). Mivel abban az időben nem volt jellemző a kiegyensúlyozatlan költségvetés, azaz a kormányzati kiadások és bevételek többnyire

²² Újraelosztás illetve az állam mérete alatt alapesetben, ha külön nem jelezzük, a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát értjük. Az irodalom áttekintésekor találkozhatunk olyan esettel is, amikor kormányzati fogyasztással, kormányzati vásárlással, katonai, egészségügyi, oktatási kiadással, adóbevételel vagy a közalkalmazottak számával közelítik az állam méretét. Az „állam mérete” kifejezés sokszor félrevezető lehet, mert például az EFW index (*Gwartney – Lawson* 2003) kiszámításakor egy nagyon különböző kompozit indexet értenek alatta, ezért leggyakrabban az újraelosztás kifejezést fogjuk használni.

megközelítőleg egyenlők voltak, ezért az újraelosztás mértéke megegyezett a kormányzati kiadások nagyságával. A legnagyobb méretű államok is csak a GDP 12-13 százalékát vonták el a gazdasági szereplőktől és osztották újra, fenntartva a kiadási és a bevételi oldal egyenlőségét. Az Egyesült Államokban ez az arány még kisebb volt. Akkoriban annyi volt az állam feladata, hogy biztosítsa a törvényes rendet, a honvédelmet, a közjavak egy csekély szintjét, valamint ezek érdekében némi adminisztrációra is szükség volt.

A Wagner-törvényt a XIX. századi közgazdász után nevezték el, aki megvizsgálta az állami újraelosztás és az országok fejlettsége közötti kapcsolatot, és azt találta, hogy a nemzeti össztermelés növekedésével automatikusan növekszik a költségvetési kiadások nagysága, s ezzel együtt az újraelosztás aránya (*Mellár 2001*).

Az ok-okozati kapcsolat iránya fordított volt a későbbi keynesi közgazdászok érveléséhez képest, *Wagner* ugyanis azt állította, hogy a fejlett országokban a jólét növekedésével megnő az aktív állami fiskális szerepvállalás (kiadások) iránti kereslet, így meg fog növekedni a kormányzati kiadások nemzeti jövedelemhez viszonyított részaránya (*Ram 1987, Henrekson 1993*). Az állami szerepvállalás kívánatos mértékét értéksemlegesen gyakorlatilag nem lehet megítélni. Különböző érdekek és felfogások léteznek. A hatalom és a politikai pártok megtévesztő módon mesterségesen is gerjeszthetik a kiterjedtebb állami gondoskodás iránti keresletet. Kérdés azonban, hogy lehetséges-e ennek a megnövekedett keresletnek ellenállni. Így a *Wagner-törvény*, mint megalapozott és empirikusan is tesztelt elméleti eredmény, jelentős ideológiai háttérként szolgálhatott a jóléti rendszerek előretöréséhez a XIX. század végén. Nagyjából ezzel egy időben vezette be Bismarck a társadalombiztosítást, ami rohamléptekben terjedt el a fejlett országok között. Leszögezhetjük, hogy ez a megfigyelés (a *Wagner-törvény*) nagy hatással volt a döntéshozókra a századforduló környékén is (*Tanzi 2005*).

A XIX. század végén és a XX. század elején megnőtt az igény arra, hogy az állam jóléti szolgáltatásokat nyújtson, szociális rendszereket működtessen, és az 1. világháború után a jobb és a baloldal egyaránt felismerte és elfogadta, hogy az állami költségek gazdasági növekedést generál, amihez adóbevételre volt szükség, így azt gondolták, hogy az államnak nagyobb szerepet kell szánni. *Keynes* az 1920-as években már a „laissez faire” végéről írt. Sokan látták a liberális politika előnyeit, mégis abban voltak érdekelték, hogy a szocializmus és a kommunizmus elterjedjenek, hiszen ez bizonyos érdekcsoportoknak kifejezetten hasznos volt, habár összességében az egész társadalomnak hatékonysági veszteséget okozott és alacsonyabb növekedést jelentett. Az

eredetileg liberális Mussolini is az 1929-33-as nagy gazdasági világválságot követően változtatott nézetein, és ő is a nagyobb állami újraelosztás mellett kardoskodott, persze ez azért is lehetett, mert ehhez fűződött személyes érdeke (Tanzi 2005).

Még Roosevelttől „New Deal” programja is ezt a nézetet erősítette. Ezek a meghatározó személyiségek, a kapitalizmusba és a szabad piaci versenybe vetett hit megingása, az I. és a II. Világháború, a totalitárius rendszerek kialakulása, mind az állami újraelosztás növekedését segítette elő szerte az egész világon. A kormányzati vásárlások 1920 és 1960 között, ha lassan is, de növekedtek. Az 1960-as években, amikor több európai ország kiterjedt „bölcsőtől sírig tartó” jóléti rendszereket vezettek be, a jövedelemcentralizáció a soha addig nem tapasztalt 50 százalékos arányt is meghaladta. Ez az 50 százalékos arány 30 évvel korábban elképzelhetetlen lett volna (Tanzi 2005). Ezért szokták a XX. századot az állami újraelosztás évszázadának tekinteni. A növekedés az 1980-as évekig gyors volt, utána valamelyest lelassult, erre az időszakra tehető, amikor markánsan elkülönültek egymástól a Sapir (2006) által csoportosított szociális rendszerek. Az egyes jóléti szociális rendszerek az újraelosztás mértékének tekintetében is különböznek egymástól.

1. táblázat: Európai szociális modellek

		Hatékonyság	
		Alacsony	Magas
Egyenlőség	Magas	Kontinentális	Északi
	Alacsony	Mediterrán	Angolszász

Forrás: Sapir (2006)

A kontinentális és északi (skandináv) államokban jellemző a magasabb újraelosztás, így kisebb a jövedelemegyenlőtlenség, a mediterrán és angolszász típusú rendszerekben viszont a kisebb újraelosztás miatt nagyobbak a jövedelemkülönbségek. Az 1. táblázat tanulsága szerint magas és alacsony újraelosztás mellett is működhet hatékonyan a rendszer, azaz a magas termelékenység magasabb gazdasági növekedéshez is vezethet.

A nagyon alacsony újraelosztás nyilván nem jó, mert – mint ahogy a következő fejezetben is kifejtésre kerül – léteznek piaci kudarcok, amiket kezelni kell, illetve egy további érv a nagyobb méretű kormányzat mellett az is, hogy a kiterjedtebb kormányzati szektor irányította gazdaság kevésbé érzékeny az üzleti ciklusokra (Tanzi 2005). A magas

kormányzati kiadások azonban a kamatláb emelkedésén keresztül magánberuházásokat szorítanak ki, ráadásul a kormányzati beruházások a profit-motiváció és az érdekeltségi rendszerek hiányában kevésbé hatékonyak (Orbán – Szapáry 2006). A nagyméretű állam pozitív tulajdonságai közismertté váltak, és egyre több érv fogalmazódott meg a nagyméretű állam mellett, az alacsony újraelosztás melletti érvek eltörpültek mellettük. Ehhez nagymértékben hozzájárult az a tény is, hogy a demokráciákban a politikusok időhorizontja alkalmazkodott a választók időhorizontjához, akik többnyire a rövidtávon elért eredményt tekintették mérvadónak (Benczes – Kutasi 2010).

Az újraelosztás szintjét az is alakítja, hogy a jóakarátú kormányzat megpróbál egy valamilyen szempontból – például a társadalmi jólét szempontjából – optimális szintet fenntartani. Musgrave (1959) szerint az állam optimális méretének meghatározásakor meg kell találni az egyensúlyt a fenntarthatóság és a stabilitás között. Az újraelosztás optimális szintje szerint biztosan nem nulla, hiszen valamekkora jövedelemcentralizációra mindenképpen szükség van, mert a jogrendszer, egy alapvető bürokráciát, a honvédelmet és egyéb közjavak egy szintjét mindenképpen közpénzből hatékony finanszírozni. Nyilvánvaló azonban, hogy nagyobb költekezéshez magasabb adó szükséges, viszont az adó növelése rontja a gazdasági teljesítményt, mivel csökkenti a termelési tényezők kínálatát. Ha a költekezést nem adóból, hanem hitelfelvétellel finanszírozzuk, azaz növeljük a deficitet, akkor az államháztartás tartósan magas hiánya hosszú távon csökkenti a növekedési lehetőségeket, tehát ugyancsak erős negatív hatása van. Ezen felül még emeli is a reálkamatozat, így kétszeresen is nehezíti az adósság visszafizetését (Orbán-Szapáry 2006).

McGuire és Olson (1996) írása azt is megvilágítja, hogy a bolyongó és a stacionárius bandita sem viselkedik jóságos tervezőként, aki a társadalom jólétét maximalizálja. Sajnos ezt a mai modern államról sem tehetjük fel. A politikusoknak csak annyira áll érdekében a társadalmi hasznosságot növelni, mint amennyire a stacionárius banditának a termelő népcsoport jólétét. Egy demokráciában ráadásul lerövidülhet a választók, és ez által a politikusok időhorizontja is. Ennek az lehet a következménye, hogy a politikusok és a választók érdeke egyre inkább szétválik, ezért a kormányzat úgy fogja kifosztani a népet, mint a bolyongó bandita. Ezért is fontos, hogy a kormányzatot is szabályozzák, erre szolgál a joguralom (rule of law) (Hillman 2009:101). A fenti érvelés arra világít rá, hogy az újraelosztás a fentiekhez hasonló okok miatt meghaladhatja a társadalom szempontjából optimálisnak tartott szintet.

3.2 Az újraelosztás növekedése és okai

3.2.1 Általános tendenciák

Az elmúlt másfél évszázadban az állam mérete számottevően nőtt. Az újraelosztás még az Egyesült Államokban is közel ötszörösére kúszott fel, pedig a XIX. században, az 1870-es években még csak 7 százalék²³ körül volt (lásd 2. táblázat). Ennél még jóval nagyobb arányú növekedés figyelhető meg számos európai országban. *Tanzi* és *Schuknecht* (1997, 2000), valamint *Tanzi* (2005) nyomán tudjuk, hogy akkoriban az 5-6 százalék körüli újraelosztást egy szerény, a 8-10 százalék körülit egy normális, a 12 százalék felettit pedig már növekedést visszafogó szintnek gondolták. Az európai jóléti rendszerek kezdeti sikerei azonban megváltoztatták ezt a gondolkodást. Az 1870-es években és az I. világháború kezdetekor például Ausztriában, Franciaországban és Németországban is jelentősen megugrott a kormányzati kiadások teljes jövedelemhez viszonyított aránya. A háború közben a hadi kiadásoknak köszönhetően ismét jelentősen nőtt, viszont a háború után sem csökkent le az 1913-as szintre, hanem békeidőben is még tovább növekedett. Ha a világszintet vesszük, a kormányzati kiadások aránya e tekintetben is több mint négyszeresére nőtt. Svédországban volt arányaiban a legkiemelkedőbb a növekedés, 1870-ben még nagyon alacsony volt ott az újraelosztás, 1970-es évektől kezdve azonban a legnagyobb jóléti államává nőtte ki magát. Az Egyesült Államok volt az az ország, amely 1980-tól már alig növelte az állam méretét. A 2000-es években már összességében is megfigyelhető némi mérséklődés.

Világszinten azonban a következő nagy ugrás még csak 1960 után következett. Egyik említett országban sem volt kisebb az újraelosztási arány 1980-ban, mint 1960-ban. Ezt követően, 1980 után az ugrásszerűen gyors növekedés gyakorlatilag megállt. A *Tanzi* (2005), valamint *Tanzi* és *Schuknecht* (2000) által vizsgált 17 ország átlagát tekintve csak 6 százalékponttal volt magasabb 1996-ban. Sok európai ország ebben az évtizedben csökkentette is az újraelosztás szintjét, mint például Belgium, Hollandia, Svédország, valamint a tengerentúlon Kanada és Egyesült Államok is visszafogta költségeit. Németországban is közel ötszörösére nőtt, a többséghez viszonyítva ma is magasnak számít, lévén, hogy szociális piacgazdaságról van szó. Az ezredfordulót követően összességében megfigyelhető egy enyhe mérséklődés.

²³ Ez az érték a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát jelenti.

2. táblázat: Az állami újraelosztás alakulása 1870-től

	1870	1913	1920	1937	1960	1980	1990	1996	2002
Ausztrália	18,3	16,5	19,3	14,8	21,2	34,1	34,9	35,9	35,6
Ausztria	10,5	17	14,7	20,6	35,7	48,1	38,6	51,6	51,3
Kanada	–	–	16,7	25	28,6	38,8	46	44,7	41,4
Franciaország	12,6	17	27,6	29	34,6	46,1	49,8	55	53,6
Németország	10	14,8	25	34,1	32,4	47,9	45,1	49,1	48,5
Olaszország	13,7	17,1	30,1	31,1	30,1	42,1	53,4	52,7	48
Írország	–	–	18,8	25,5	28	48,9	41,2	42	33,5
Japán	8,8	8,3	14,8	25,4	17,5	32	31,3	35,9	39,8
Új-Zéland	–	–	24,6	25,3	26,9	38,1	41,3	34,7	41,6
Norvégia	5,9	9,3	16	11,8	29,9	43,8	54,9	49,2	47,5
Svédország	5,7	10,4	10,9	16,5	31	60,1	59,1	64,2	58,3
Svájc	16,5	14	17	24,1	17,2	32,8	33,5	39,4	34,3
Egyesült Királyság	9,4	12,7	26,2	30	32,2	43	39,9	43	41,1
Egyesült Államok	7,3	7,5	12,1	19,7	27	31,4	32,8	32,4	34,1
Világátlag	10,8	13,1	19,6	23,8	28	41,9	43	45	43,5

Az adatok forrása: Tanzi (2005:619). A táblázat a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát mutatja.

Összességében tehát a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya átlagosan négyszeresére nőtt. Ausztráliában például ennél kisebb mértékben, „csak” a duplájára, Ausztriában viszont több, mint ötszörösére nőtt, tehát korántsem mondhatjuk, hogy arányos növekedésről van szó. Még az Egyesült Államokban és Kanadában is – amelyek gazdaságilag inkább liberális országnak számítanak olyan értelemben, hogy karcsú állam és alacsony újraelosztás a jellemző – négyszeresére, illetve két és félszeresére nőtt az újraelosztás. Igaz, az előbbi esetében a katonai kiadások ezt jelentősen megnyomták. Érdekes még kiemelni Svédországot, ahol több, mint tízszeres volt az állam méretének növekedése. Észrevehető viszont, hogy 1996-ról 2002-re átlagosan már kismértékű csökkenés állt be.

Ha az új évezredben is megvizsgáljuk a 2002. óta eltelt időszakot, akkor teljesen más trendeket láthatunk. Európán kívül még néhány helyen növekszik az újraelosztás, de az átlag már csökken, mivel a legtöbb európai országban már stagnáló, de esetenként csökkenő tendenciát lehet megfigyelni. Norvégia és Németország is csökkentette az újraelosztást. Svédországban is jelentős a csökkenés, így már közelítenek az átlaghoz, de még Svájcban is csökkent az Európában eleve alacsonynak számító szint.

3. táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ausztria	51	53,4	51	50,2	49,1	49,8	54,1	52,7	50,8	51,1
Franciaország	52,8	52,5	52,9	52,5	52,2	53	56,8	56,4	55,9	56,8
Németország	47,7	46,2	46	44,5	42,7	43,4	47,4	47,1	44,5	44,1
Olaszország	37,9	37,1	37,6	38	37,6	38,6	42,4	40,7	40	40,7
Írország	32,9	33,1	33,3	33,8	35,9	41,8	47,2	65,6	45,4	41,7
Japán	–	–	36,4	36	35,9	37,6	41,9	40,6	42,2	42
Norvégia	47,9	45	42,1	40,8	41,4	40,2	46,1	45	43,8	42,9
Svédország	54,4	52,8	52,7	51,3	49,7	50,3	53,1	51,2	50,5	51,7
Svájc	–	–	34	32,2	31	31,2	33,1	32,9	32,9	33,2
Egyesült Királyság	41,2	42,3	42,7	42,9	42,8	46,6	49,6	48,7	46,7	46,7
Egyesült Államok	36,6	36,3	36,4	36,1	36,9	39	42,9	42,6	41,5	40,1
Átlag	44,7	44,3	42,3	41,7	41,4	42,9	46,8	47,6	44,9	44,6

Az adatok forrása: OECD (2014). A táblázat a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát mutatja.

Az európai országokat azért is érdemes külön vizsgálni, mivel átlagosan itt a legnagyobb a világon az újraelosztás az európai jóléti rendszerek miatt. Szintén érdemes megfigyelni, hogy többek között Németországban, Norvégiában és Lengyelországban már csökkenés tapasztalható, s összességében is 2005-öt követően már érzékelhető némi lassulás, néhány országban pedig kifejezetten mérséklődés, persze ez a 10 éves periódus nem alkalmas arra, hogy az adatokból hosszú távú trendekre vonatkozó következtetést vonjunk le. Az állami újraelosztással és annak szerkezetével kapcsolatos legfontosabb adatok, tendenciák megtalálhatók a függelékben.

Az állami újraelosztás egy másik lehetséges²⁴ közelítése a kormányzati fogyasztások GDP-hez viszonyított aránya. A 4. táblázat a XX. század legfejlettebb államait tartalmazza. A kormányzati fogyasztások ugyan nem nőttek akkora mértékben, mint az összes kormányzati kiadás, de itt is megfigyelhető, hogy a 4. táblázatban szereplő országok közül az Egyesült Államok kivételével minden országban nőtt a kormányzati fogyasztás aránya, a hét országot tekintve átlagosan körülbelül 30 százalékkal.

²⁴ Empirikus elemzéseknél ezt is szokták alkalmazni, de általában akkor, ha a kiadásokról nem áll rendelkezésre megfelelő adat.

4. táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása néhány fejlett országban 1960 és 1995 között

	1960	1968	1974	1985	1990	1995	Növekedés (%)
Egyesült Államok	16,6	18,5	17,6	17,8	17,6	15,8	-4,8
Japán	8	7,4	9,1	9,6	9	9,8	22,5
Németország	13,7	15,9	19,8	20,5	19,4	19,5	42,3
Franciaország	14,2	14,8	15,4	19,4	18	19,3	35,9
Olaszország	12,3	13,9	14	16,7	17,6	16,3	32,5
Egyesült Királyság	16,4	18	20,5	21,1	20,6	21,3	29,9
Kanada	13,4	16,9	18,1	20,1	20,3	19,6	46,3
A fentiek átlaga	13,5	15,1	16,4	17,9	17,5	17,4	29,2

Forrás: OECD Economic Outlook: Historical Statistics, 1960–1995, 70. (Mueller 2003:512) alapján részben saját számítás.

Az 5. táblázat is főként a fejlett európai országokat tartalmazza, kiegészítve néhány állammal. Összességében hozzávetőlegesen – ha a legfejlettebbeket is beleszámítjuk – másfélszeresére nőtt, de több olyan országot is találunk – ilyen többek között Finnország, Izland, Portugália, Spanyolország – ahol gyakorlatilag megduplázódott az arány. Kivétel nélkül minden országban növekedés volt tapasztalható, de a legkisebb mértékben Hollandia növelte kormányzati fogyasztását. A legnagyobb arányú növekedés Írországból volt, ahol pontosan megduplázódott az újraelosztás mértéke, összességében pedig az 5. táblázatban szereplő országok esetében pedig több, mint 60 százalékkal nőtt.

5. táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása 1960 és 1995 között

	1960	1968	1974	1985	1990	1995	Növekedés (%)
Ausztrália	11,1	14,1	15,6	18,5	17,2	17,3	55,9
Ausztria	13,1	14,9	15,9	19,3	18,6	20,2	54,2
Belgium	12,4	13,6	14,7	17	14,1	14,8	19,4
Dánia	13,3	18,6	23,4	25,3	25,3	25,2	89,5
Finnország	11,9	15,3	15,2	20,2	21,1	21,9	84
Görögország	8,3	9,1	9,8	14,4	15,3	14,1	69,9
Izland	10,4	12,9	15,9	17,5	19,2	20,8	100
Írország	11,9	12,8	16,5	17,8	14,8	14,7	23,5
Luxemburg	8,3	10,2	9,7	13,3	13,4	13,1	57,8
Mexikó	5,7	6,9	8,3	9	8,4	10,4	82,5
Hollandia	12,2	14,4	15,7	15,8	14,5	14,3	17,2
Új-Zéland	10,5	13	14,7	16,2	17	14,3	36,2
Norvégia	12,4	16	17,7	18,2	20,8	21,1	70,2
Portugália	9,7	12,1	13	14,3	15,7	18,1	86,6
Spanyolország	8,4	9,1	9,9	14,7	15,6	16,6	97,6
Svédország	16,1	20,8	23,5	27,9	27,4	25,8	60,2
Svájc	9,6	11,3	12,7	14,5	14,6	15	56,2
Törökország	7,6	9	10,2	8,9	11	10,8	42,1
A fentiek átlaga	10,7	13,0	14,6	16,8	16,9	17,1	61,3

Forrás: OECD Economic Outlook: Historical Statistics, 1960–1995, 70. (Mueller 2003:512) alapján részben saját számítás.

3.2.2 A Wagner-törvény mint az újraelosztás bővülésének legfőbb oka

Mivel lehet indokolni, hogy az állami újraelosztás²⁵ ilyen nagymértékben nőtt? A következőkben igyekszem összefoglalni azokat az elméleti és empirikus magyarázatokat, melyek választ adnak arra a kérdésre, hogy az állami újraelosztás miért növekedett folyamatosan az 1870-es évektől 2000-ig. Az elméleti modellek számos – esetenként túlzott – egyszerűsítéseket alkalmaznak, ezért nem alkalmasak arra, hogy minden megmagyarázzák az állam méretének növekedését, viszont hozzájárulnak ahhoz, hogy főként a XX. század tendenciáit jobban megérthessük.

Az állami újraelosztás növekedésének legfőbb okaként elsősorban a Wagner-törvényt szokták emlegetni (Henrekson 1993). Egyszerűen összefoglalva ez azt jelenti,

²⁵ Illetve az állami szerepvállalás is.

hogy a múlt évszázadban végbement gazdasági növekedés teremtette meg a nagyobb állami kiadások iránti keresletet, és lehetővé tette, hogy az újraelosztás ilyen nagymértékben növekedjen. Másodsorban pedig az állami szerepvállalásról való gondolkodás megváltozásában érdemes keresni az okokat, de a kettő természetesen összefügg egymással. Az általános gazdasági növekedés megnövelte a keresletet a kormányzati kiadások iránt, így a közgondolkodás abba az irányba tolódott el, hogy a kormányoknak nagyobb szerepet kell vállalnia a közjavak biztosításában, ehhez pedig egyre több forrásra is lett szükség (Ram 1987, Henrekson 1993). A közkiadásokkal kapcsolatos legszilárdabb stilizált tény maga a Wagner-törvény, ami arra is utal, hogy a kormányzati kiadások növekedését elsősorban nem okként érdemes vizsgálni, hanem mint a gazdasági teljesítmény növekedésének egyenes következménye (Afonso – Furceri 2010). Így habár makroökonómiai modellekben a kormányzati kiadást exogén gazdaságpolitikai adottságnak szokták tekinteni, mégis egy endogén változó, amire a makrogazdasági változók hatással vannak.

Az a megközelítés azonban, miszerint az államnak közjavakat kell finanszírozni, és külső gazdasági hatásokat eliminálni, csupán egy normatív álláspont, ami azt fejezi ki, hogy milyen állami szerepvállalásra lenne szükség, nem pedig azt, hogy ténylegesen milyen van. Azt ragadja meg, hogy az államnak mit kellene tennie, nem pedig azt, hogy mit tesz. Az állam valójában a jövedelem és a vagyon újraelosztását hajtja végre mindhárom *Mugrave*-i funkción keresztül. Ha egy pillanatra mégis feltételezzük, hogy az állam pusztán közjavak biztosításával foglalkozik, akkor is egyszerűen belátható, hogy az újraelosztás egy bizonyos határig mindenképpen növekedni fog, mert minden állampolgár támaszt valamilyen keresletet közjavak iránt.

Ez a kereslet függ az állampolgárok jövedelmétől, a közjavak és magánjavak közötti relatív áráránytól, valamint az állampolgárok preferenciáitól. Ha feltesszük azt is, hogy az állampolgárok azzal, hogy szavaznak, egy újraelosztási szintet is megszavaznak, akkor a mediánválasztó elmélet adhat egy elfogadható választ a kérdésre. A választók alapvetően jövedelmi helyzetük alapján alakítják ki pártpreferenciájukat, vagyis elsősorban azt veszik figyelembe, hogy az adott párt a GDP hány százalékát osztaná újra. Ez egy újabb magyarázata annak, hogy a jövedelem növekedése miként okozott növekedést az újraelosztásban is. Ezen a ponton válik érdekessé *Black* (1948) leegyszerűsített mediánválasztó elmélete, ami tulajdonképpen a Wagner-törvény egy másik megfogalmazása. Ez pedig arról szól, hogy amennyiben az adott országban a jövedelem eloszlása balra ferdült, azaz a mediánválasztó szegényebb, mint az átlag, akkor

baloldali pártot fognak választani. Fordított esetben pedig jobboldalit, azaz alacsonyabb újraelosztást hirdető pártot, hiszen a mediánszavazó döntése számít. Összességében tehát a közjavak szintje a mediánválasztó jellemzőitől fog függni. Ez az elmélet részben magyarázza a XX. század közepe tájékán a demokráciákban az állami kiadásokban bekövetkezett növekedést és elsősorban a Wagner-törvényt támasztja alá. Egyszerűsége ellenére jól magyarázza a XX. század közepén tapasztalt méretnövekedést, azonban pont egyszerűsége miatt nem alkalmas arra, hogy a 2000-es évek utáni bonyolult helyzetekre választ adjon.

Az újraelosztás növekedésének egy fontos elméleti okára mutat rá *Meltzer és Richard* (1983) tanulmánya is, akik azt feltételezték, hogy létezik egy reprezentatív fogyasztó, akinek az optimális választásából következtetéseket lehet levonni arra vonatkozóan, hogy mekkora lesz az újraelosztás mértéke. A reprezentatív fogyasztó rendelkezik valamekkora jövedelemmel, melyből egy lineáris adókulcs alapján adóznia kell. Az így megmaradt rendelkezésre álló jövedelmét fogyasztási javakra költheti. A hasznosságát két tényező befolyásolja, a szabadidő (pihenés) és a fogyasztás. Minél többet dolgozik, annál nagyobb lesz a jövedelme és így a rendelkezésre álló jövedelme is, viszont annál kevesebb a szabadideje. Természetesen az adókulcs a makroökonómiai modellekben exogén gazdaságpolitikai változó szokott lenni a fogyasztók számára, mert az egyének egyedül nem képesek változtatni az adókulcson, külső adottságként kell elfogadniuk, aminek csak a változását tudják egyénileg beépíteni optimalizáló magatartásukba. Azonban most tegyük fel, hogy szavazatával módosíthat az adókulcson. Azok az állampolgárok, akik nem dolgoznak, így nem fizetnek adót, de szavazhatnak, magasabb jövedelmi adókulcsot választanának, hiszen nem kell viselniük ennek költségét, a közjavakból viszont részesülnek. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy abban az országban, ahol nagyobb a munkanélküliség,²⁶ ott magasabb lesz az állami újraelosztás is.

A fentiekből az következik, hogy az állami újraelosztás mértékét magyarázhatja mediánszavazó-elmélet is, hiszen demokráciákban elméletileg akkora újraelosztás fog megvalósulni, amekkorát a mediánszavazó gondol. De mi befolyásolja a mediánválasztót a döntésében? Mint korábban említettem, a jövedelemegyenlőtlenségek nagyban meghatározhatják a mediánválasztó preferenciáit. Ha egy országban nagyon sok a szegény és kevés a gazdag, vagyis a medián jóval szegényebb, mint az átlag, akkor azt

²⁶ Vagy az inaktívak illetve nyugdíjasok száma, vagyis akik nem adóznak jövedelmük után, de szavaznak.

várjuk, hogy baloldali párt kerül hatalomra, ami így nagyobb újraelosztással él. Minél gazdagabb egy ország, annál nagyobbak a jövedelemegyenlőtlenségek kezdetben, viszont egy jövedelmi szint után, vagyis a leggazdagabb országok tekintetében már kisebbek.

A jövedelemegyenlőtlenségek csökkentésére irányuló törekvések is fontos szerepet játszottak a múlt században az újraelosztás növekedésében. A jövedelemegyenlőtlenségek és a jövedelem között *Kuznetz* (1955) már a XX. század közepén is egy fordított U alakú kapcsolatot feltételezett, melyet *Justman* és *Gradstein* (1999) később empirikusan sem tudott elvetni. Összességében megfigyelhető, hogy minél gazdagabb egy ország, annál inkább balra ferdült a jövedelem-eloszlás, tehát az átlag annál inkább a medián alatt lesz. E logika alapján a szegényebb országokban, ahol a gazdasági növekedéssel együtt még nőnek a jövedelmi különbségek, nagyobb lesz a kereslet a kormányzati kiadások iránt.²⁷ A gazdag országokban azonban a gazdasági növekedéssel együtt már csökkennek a jövedelmi különbségek, ezért ezekben az országokban a kormányzati kiadások iránti keresletnek csökkennie kellene. Valami miatt azonban az újraelosztás csökkentése mégsem általános, hiszen nem ez történik a fejlett²⁸ országokban. Megfigyelhetjük, hogy amikor az Egyesült Államokban a szavazójogot kiterjesztették a lakosság nagyobb részére, a mediánválasztó szegényebb lett, és nőtt az állami újraelosztás.

Peltzman (1980) eredményei is hozzájárulnak az újraelosztás elmúlt 130-150 évben végbement növekedésének indoklásához. *Peltzman* (1980) a mediánszavazó-elmélet használata nélkül jut hasonló következtetésre, mint *Meltzer* és *Richard* (1983). Elmélete szerint a jelöltek azzal próbálnak előnyt szerezni a szavazatokért folytatott versenyben, hogy egyre több érdekcsoportnak ajánlanak fel jövedelmet a szavazataikért cserébe, ami a nagyobb újraelosztás irányába hat. *Peltzman* (1980) azt állítja, hogy minél egyenletesebb a jövedelem-eloszlás a jelöltet támogató csoportok között, vagyis minél egyenlőbbek a csoportok, annál jobb alkupozícióban vannak, ezért a jelöltek nagyobb újraelosztást ígérhetnek. *Peltzman* (1980) az oktatás kulcsfontosságú szerepét is kiemelte. A szegényebb és kevésbé iskolázott érdekcsoportokat könnyebben, kisebb újraelosztással is lehet mozgósítani a szavazatokért, az oktatás kiterjedése azonban növeli az egyenlőséget a csoportok között és növeli az újraelosztást.

²⁷ Gyakorlatilag ez egybeesik *Wagner* (1883) megállapításával is.

²⁸ Az is elképzelhető, hogy a kormányzati kiadások iránti kereslet csökken, ennek ellenére az újraelosztás nő.

Peltzman (1980), valamint *Meltzer* és *Richard* (1983) is azt tételezik fel modelljeikben, hogy az újraelosztás a gazdagoktól a szegények irányába történik. Ez azonban egyáltalán nem általánosítható. A gazdagabbak sok esetben tájékozottabbak az állami pénzek elosztásáról, így hamarabb be tudnak állni a sorba, mikor ezek kiosztására kerül sor. Ha arról lenne szó, hogy az állam csak elvesz valakitől és visszaadja ugyanazt valaki másnak, és minden állampolgár egyenlően járulna hozzá és részesedne belőle, akkor a szavazók maguktól véget vetnének ennek a zéróösszegű játszmának, és megszüntetnék az államot. Ez nincs így, mert egyrészt az újraelosztási folyamatnak egyértelműen vannak nyertesei, másrészt a piaci kudarcok megszüntetésével az egész társadalom jobban járhat. Harmadrészt, az olyan típusú újraelosztásnak jelentős költségei is lehetnek, ami abból áll, hogy egyes rétegektől elveszünk, és másoknak odaadjuk, ilyen értelemben negatív összegű játékot is eredményezhet az állam redisztribúciója.

Összességében tehát *Peltzman* (1980), illetve *Meltzer* és *Richard* (1983) alapján is azt mondhatjuk, hogy ha az állam méretének növekedéséből származó kedvezményezettek száma nő, akkor az állam mérete tovább nő. Egyszerűbben fogalmazva, ha az állami újraelosztás növekedése ugyan nem növeli az össztársadalmi jólétet, de egyre több szavazópolgár a haszonélvezője, akkor az újraelosztás tovább nő. A kormányzati kiadások azért is nőhetnek, mert bizonyos érdekcsoportok többséget szerezve összefognak, és megszavazzák valamilyen közjószág létesítését. Általában olyan közjavak finanszírozását szavazzák meg, amelyek a többség érdekét szolgálják, de nem mindenkiét.

Kormányzati programok tehát létrejöhetnek úgy is, hogy az érdekcsoportok nyomást gyakorolnak a hatalomra. Az állam mérete azonban azért is növekedhet, mert maga a kormány, illetve vezetői kívánnak nagyobb újraelosztást elérni, ezáltal növelve a központi költségvetést, saját súlyukat, befolyásukat és hatalmukat. Ha csak a bürokráták dönthetnének az újraelosztás mértékéről, és nem lenne semmiféle kontroll, akkor azt várhatnánk, hogy a kormány mérete óriásira nőne. A magasabb újraelosztás és nagyobb adóbevételek miatt nagyobb fizetéseket kaphatnak, több költségterítést szavazhatnak meg maguknak. Ha a fizetések átláthatóan kerülnek meghatározásra,²⁹ és a költségelszámolások is ellenőrizhetőek, a bürokráták e törekvése nem fogja minden határon túl növelni az állam méretét.

²⁹ Ha azonban a politikusok nagyon kevés fizetést kapnának, az kontraszelekcióhoz vezetne, vagyis a kevésbé rátermett egyének mennének politikusnak.

Több közösségi választással foglalkozó tanulmány is kimutatta, hogy minél nagyobb a kormány mérete, a szavazók annál nagyobb hányada dolgozik az államapparátusban, akiknek érdeke a nagyobb központi költségvetés (*Mueller 2003:525*). Ha ebből indulunk ki, akkor az állam méretének növekedése önmagát gerjeszti, és nehezen lehet terjeszkedésének gátat szabni. Hosszú távon azonban ilyen esetben lecsökken a termelékenység, így a jövedelem is, amit újra lehetne osztani. Ennek felismerése után viszont a versenyszféra növekedhet az állami szféra rovására, tehát a kormányzat mérete elméletileg akár evolutív módon is csökkenhetne, bár erre nem igazán látunk empirikus bizonyítékot.

Tekintélyes mennyiségű irodalom állítja (pl. *Alesina – Wacziarg 1998*), hogy a külkereskedelmi nyitottság is befolyásolja a kormányzati kiadások iránti keresletet. *Rodrik (1998)* empirikus elemzése is ezt támasztja alá. A nyitottabb országokban általában a kormányzati fogyasztás is nagyobb. Továbbá arra is rávilágít, hogy a nyitottabb országokban kiterjedtebb a társadalombiztosítás, nagyobbak a jóléti kiadások.

Ugyancsak lehet magyarázni a kormányzati kiadások nagyságát a népsűrűséggel, hiszen a valódi közjavak hasznosabbnak bizonyulnak azokon a területeken, ahol nagyobb a népsűrűség (*Deacon 1977*). Igaz, a negatív externália³⁰ is nagyobb hatást fejt ki, de ha az állam ezeket hatékonyan kezeli, akkor nem csökkenti a jólétet. Hasonlóképpen a közjavak pozitív külső gazdasági hatása is jobban érvényesül ott, ahol többen élnek kisebb területen. Így azt várhatjuk, hogy a vidéki és kevésbé lakott területeken kisebb lesz az újraelosztás, de erre nem nagyon létezik empirikus bizonyíték.

Egy másik fontos tényező, amivel magyarázható lehet a kiadások nagysága, az emberek jövedelme. A közszolgáltatások költsége nem feltétlenül mindenhol ugyanannyi. A költségvetés nagysága mellett annak hatékony elköltése is fontos. A technológiai fejlettségbeli különbségek miatt még az is igaz lehet, hogy a gazdagabb országok kisebb költséggel állítanak elő közjavakat, azonban az biztos, hogy ott a fogyasztóknak jövedelmük kisebb arányát kell erre fordítaniuk, így nagyobb lehet a jóléti szolgáltatások keresett mennyisége. Ehhez kapcsolódik a kormányzati szektor azon jellemzője, hogy nagyobb része szolgáltatás, melynek költsége gyorsabban nő.

³⁰ Például egy gyárkémény füstje, amely szennyezi a környezetet, ezáltal csökkenti a közelben lakók hasznosságát, illetve növeli a költségeiket.

3.2.3 Az újraelosztás bővülésének további okai

Az újraelosztás bővülésének okai leginkább a közösségi választások elméletével indokolhatók, és ezáltal a Wagner-törvényre vezethetők vissza. A Wagner-törvény – mint az előző részben bemutattam – egy empirikus megfigyelés, melynek sokféle közgazdasági magyarázata van. A továbbiakban részletesebben is bemutatom azokat a legmeghatározóbb jelenségeket – fiskális illúziót, a demokráciák ide vonatkozó természetét és az adósságstratégiát – melyek nagyban hozzájárultak 1870 és 2000 között a kormányzati kiadások növekedéséhez.

A bürokratáknak nemcsak arra van lehetőségük, hogy olyan kormányzati programokat indítsanak, amelyek növelik az állam méretét, hanem azt is megtehetik, hogy megtévesztik a jogalkotókat a kormányzati programok valódi költségéről. A magánjavak vásárlásáról úgy döntenek a fogyasztók, hogy a jóság várható hasznosságát összevetik annak költségével. Ez a közjavak esetében is hasonlóan működhetne, azzal az eltéréssel, hogy a költséget a szavazópolgárok úgy mérik, hogy mennyit kell adózniuk. Amikor azonban a kormányzati kiadásokat nem adóból finanszírozzák, hanem a költségvetési hiány terhére, akkor a polgárok nem érzik a közjóság megvalósításának valódi költségeit. Így amikor a kormányzati kiadások az adóbevételek stagnálása mellett növekednek, akkor az állampolgárok úgy érzik, hogy jólétük növekedett, ezért még nagyobb állami újraelosztást szeretnének, ha a költségeket nem kell viselniük. Ez persze csak akkor igaz, ha a fogyasztók nem látják át, vagy nem foglalkoznak vele, hogy a központi költségvetésnek hosszú távon egyensúlyban kellene maradni. Ez a fiskális illúzió tehát akkor képes növelni az állami újraelosztást, ha az állampolgároknak a jelenben valóban nem kell a kormányzati programok költségeit viselni, vagy rövidlátásukból adódóan nem érdekli őket, hogy a költségvetést később egyensúlyba kell hozni.

Több tanulmány is tesztelte (*Oates* 1969, 1988, *Benczes – Kutasi* 2010), hogy a fiskális illúzió nemcsak az állampolgárok rövidlátásából eredhet, hanem hosszú távon is felléphet. Elképzelhető, hogy a költségvetési hiány növekedése valóban nincs hatással az állampolgárok fiskális helyzetére, csak a jövő generációt érinti negatívan, de az biztos, hogy egyszer eljön az a pont, ahol az adósság nem növekedhet tovább. A fiskális illúzió tehát akkor lép fel, ha rövidtávon optimalizálnak, és nem veszik figyelembe a hosszú távú költségeket. Az is lehet azonban, hogy valóban nincsenek hosszú távon költségek, vagy

nagyon alacsonyak, ezért hosszú távon is növekedhet ennek hatására az állami újraelosztás.

Azzal is magyarázható az újraelosztás növekedése, hogy a demokrácia megnöveli a közjavak és közszolgáltatások iránti keresletet. *Lipset* (1959) szerint a gazdasági fejlettség és a demokrácia között szoros összefüggés van. Azt állította, hogy a demokrácia kialakulásának és terjedésének előfeltétele a gazdasági fejlettség, vagyis ahhoz, hogy kialakuljanak a demokratikus intézmények, mint a többpártrendszer, szabad sajtó, és még sok egyéb pillér, összességében egy bizonyos szintű gazdasági fejlettségre, előfeltételekre van szükség. *Barro* (1996, 2015) később több alkalommal is tesztelte a *Lipset* hipotézist. Tapasztalatai alapján a demokrácia magasabb jövedelemi szinteken nem segíti elő a gazdasági növekedést, itt csak egy nagyon gyenge hatást tudott megállapítani, viszont a *Lipset* (1959) állítását sikerült annyiban alátámasztani, hogy a gazdasági fejlettségnek erős szignifikáns hatása van a demokratikus intézmények kialakulására. Számos változó, amivel a gazdasági fejlettséget szokták mérni, mint az egy főre jutó GDP, várható élettartam, iskolázottság vagy írástudás, mind pozitívan hat a demokratizálódásra (*Paldam* 1997). *Barro* (2015) tulajdonképpen egy fordított U alakú összefüggést talál a demokrácia és a gazdasági növekedés között is, vagyis azt állítja, hogy a demokratikus berendezkedésnek egy magas szintje már gátolja a gazdasági növekedést.

Demokráciákban az újraelosztás növekedéséhez hozzájárulhat az is, hogy a hatalmon lévő koalíció a költségvetési hiányt és az államadósságot stratégiai változóként használja. Emiatt az újraelosztás és az államadósság folyamatos növekedése szorosan összefügg egymással. Hosszú távon gátat szabhat a fejlődésnek a tartós költségvetési hiány, ugyanis növeli az államadósságot, amelyet előbb-utóbb vissza kell fizetni. Az államadósság egy bizonyos szintje még kordában tartható, de ha a GDP-hez viszonyítva magas, akkor megnő az ország finanszírozásának kockázata – és a kormányzati kiadások növelése nélkül – magától is növekedni kezd. Egyre magasabb kamat mellett hajlandóak csak hitelt adni az országnak, de még ugyanakkora kamatláb mellett is magasabb kamatterheket kell fizetni. A kamatterhek megfizetése végső soron ismét a versenyszférára hárul, mert az ehhez szükséges fedezetet is adóból kell előteremteni, tehát az újraelosztás nő. Tehát egy konjunkturális időszakban a legfontosabb cél lehet a hiány lefaragása és az államadósság csökkentése. Az államadósságnak kiemelten hangsúlyos relevanciája lesz a következő évtizedben, *Reinhart és Rogoff* (2011) úgy ítéli meg, hogy a 2008-tól 2017-ig terjedő időszak az adósság évtizede lesz, mert az eladósodott országok

a kormányzati kiadások drasztikus csökkentése nélkül nem fogják tudni megállítani az államadósság folyamatos növekedését.

Ha visszatekintünk a XX. századra, azt láthatjuk, hogy a háborúk sokszor a kormányzati kiadások, és ez által az államadósság növekedéséhez is vezettek. A háború utáni újjáépítéshez és az életszínvonal fenntartásához további hiteleket vettek fel. Amikor azonban a háború véget ért, és a gazdaságok magas ütemben növekedtek, a kormányok akkor is nagy előszeretettel alkalmazták az eladósítást. Ehhez jön még hozzá, hogy a magánszféra is nagymértékben eladósodott, különösen egyes pénzintézetek és a lakosság. Mint ahogy az *Reinhart, Rogoff és Savastano (2003)* írásából ismeretes, különösen a feltörekvő gazdaságok esetében, a nagy államadósságon alapuló függést nem lehet gyorsan, egyik pillanatról a másikra csökkenteni, vagy csak nagyon kemény megszorítások árán.

Amikor az országok elérik ezt a bizonyos szintet, akkor a kamatlábak hirtelen megnövekednek, így kikényszerítik a fájdalmas kormányzati beavatkozást. Amikor az adósság eléri azt a küszöböt, ami már akadályozza a hosszú távú növekedést, akkor mindenképpen tenni kell valamit. Ilyenkor a kormányok megpróbálják annak a látszatát kelteni, hogy nem kell tenni semmit, pedig ilyenkor reformokra, de legalábbis átszervezésekre van szükség. Megfigyelhető, hogy a fejlett országok egy kis része 2000 után már csökkentette a kormányzati kiadások hányadát (*Tanzi 2005*), ezzel is arra törekedve, hogy a költségvetési hiányt és ezen keresztül az államadósságot sikerüljön lefaragni.

Alesina és Tabellini (1990) szerint az államadósság stratégiai változó is egyben, és a döntéshozók arra használhatják fel az államadósság mértékét és a túlköltekezést, hogy saját politikai céljaikat megvalósítsák. Ezt úgy érhetik el, hogy amikor a kormányon lévő pártok már biztosak a választási vereségben, akkor megnövelik a deficit mértékét, túlköltekeznek, és azért növelik meg az államadósságot, hogy a következő kormánynak szűküljön a mozgástere, és ne tudjon ellenkező szemléletű gazdaságpolitikát folytatni. Ha ez a stratégia valóban működik, akkor szükség lenne egy felső plafon megállapítására, ami fölé az államadósság nem nőhetne. Ha ezt a számot a GDP arányában határozzák meg, akkor egy gazdasági visszaesés vagy válság túlköltekezés nélkül is oda vezethet, hogy átlépjük a plafont, és akkor nem lehet a rendelkezést betartani.

Az államháztartási hiány és az államadósság felhalmozásának két célja lehet: az egyik a generációk közötti jövedelemelosztás, a másik pedig, hogy megpróbálják minimalizálni az adózásból származó holtteher-veszteséget. *Barro (1979)* úgy tekint az

államadósságra, mint az adó torzító hatásainak időben való szétterítésére. Megmutatta, hogy ez az elgondolás nagyon jól magyarázza az Egyesült Államok és az Egyesült Királyság államadósságának alakulását. A jó illeszkedés miatt sokan használták ezt a megközelítést,³¹ habár az elmélet nem ad kielégítő magyarázatot két fontos tényre. Egyrészt, az Egyesült Államokban, és több más fejlett országban is, a 80-as években gyorsan felhalmozódott az adósság, annak ellenére, hogy nem volt rá ok (pl. háborúban hadi kiadások, vagy háború utáni újjáépítés). Másrészt viszont, különböző országokban, ahol hasonló volt a gazdasági helyzet, meglehetősen eltérően alakult az államadósság. Ennek az lehet a legfőbb oka, hogy ez a normatív fiskális politikai elmélet az államot egy jóságos tervezőnek képzelel el, aki arra törekszik, hogy a társadalom jólétét, azaz a modell szerint egy reprezentatív fogyasztó hasznosságát maximalizálja. *Alesina és Tabellini* (1990) egy olyan leíró elméleti keretet javasol az államadósság leírására, ami felhagy azzal a szemlélettel, hogy az állam egy jóságos tervező. Ehelyett egy olyan gazdaságot tekintenek, ahol két jelentős politikai erő van, amelyek a választások eredményeképpen folyamatosan váltják egymást. A pozitív megközelítés főként abban tér el a normatív megközelítéstől, hogy figyelembe vesszük a fiskális illúziót, valamint a választók irracionálisát. *Alesina és Tabellini* (1990) ennek ellenére felteszi, hogy a politikusok időhorizontja egybeesik a gazdaság időhorizontjával, továbbá az egyének racionálisak és teljes információval rendelkeznek.

Az olyan democráciákban tehát, ahol mindössze két erős párt van, ezek versenyeznek egymással és évről évre váltják egymást, az államadósság egy nagyon rossz pályán haladva hatalmasra duzzadhat, ami nyilván nem lehet a társadalom érdeke. Az iménti gondolatmenetből az következik, hogy az államadósság nagyon erősen függ attól, hogy mekkora a pártok újraválasztási valószínűsége.

A fentiekhez hasonló érveléssel *Persson és Svensson* (1989) azt vizsgálta, hogy a konzervatív kormánypártok hogyan használják fel liberális ellenfeleikkel szemben a túlköltekezés fegyverét. A konzervatív párt, amelyik eredendően alacsony újraelosztást, azaz alacsony kormányzati költekezési szintet szeretne, azért növeli meg az államháztartási hiányt, hogy a soron következő baloldali kormánypártot alacsonyabb költségre sarkallja.

Persson és Svensson (1989) szintén úgy tekint az államadósságra, mint egy speciális eszköz a kormányzó párt számára, amellyel képes kontrollálni a jövőbeli

³¹ Többek között *Lucas és Stokey* (1983)

kormányok viselkedését. Megmutatják azt is, hogy egy konzervatív kormány több hitelt vesz fel, amikor tudja, hogy egy olyan kormány fogja őt követni, amelyik többet szeretne költeni közjavakra.

3.3 Az újraelosztás mint gazdaságpolitikai változó

3.3.1 A fiskális politika hatásai

A fiskális politika gazdasági növekedésre gyakorolt rövid és hosszú távú hatásait már a XIX. század előtt is próbálták vizsgálni (Besley 2012). Alapvetően kétfajta szemlélet alakult ki. A klasszikusok azt állították, hogy mivel az aggregált kínálati görbe hosszútávon függőleges, ezért a jövedelmet alapvetően a kínálati oldal határozza meg. Amint a kormányzat elkezd többet költeni, akkor az árak hosszú távon alkalmazkodnak, így az expanzív fiskális politika nem a jövedelmet növeli meg, hanem az árszínvonalat, ami hosszú távon még lassíthatja is a gazdasági növekedést. A keynesi modell szerint, a piac tökéletlensége miatt az árak rövidtávon nem képesek arra, hogy alkalmazkodjanak. Az aggregált kínálati görbe vízszintes, ezért bármilyen kormányzati többletköltekezés a jövedelem növekedését eredményezi, ráadásul még egy multiplikátor-hatás is érvényesül. Alapvetően e két hatás eltérése robbantotta ki azt az elméleti vitát, ami arról szól, hogy például válság esetén mit kellene tennie a fiskális politikának. A neoklasszikus szintézis próbálta feloldani ezt az ellentétet. Leszögezte, hogy hosszú távon a termelési tényezők és a technológia határozza meg a jövedelmet és a gazdasági növekedést is, érvényesül a klasszikus dichotómia, azaz a nominális és a reál változók szétválaszthatók. Rövidtávon viszont a keynesi modell a helytálló, a kereslet határozza meg a jövedelmet, mert az árak nem tudnak alkalmazkodni, ezért mivel a kormányzati vásárlások értéke egy keresleti elem, ennek exogén növekedése folytán meg lehet növelni rövidtávon a jövedelmet. Persze a neoklasszikus szintézis még nem oldotta meg azt a kérdést, hogy a konkrét gazdaságpolitikában akkor végső soron mit kell tenni. A pozitív közgazdaságtan keretein belül ez a vita nem is oldható fel. Különböző kormányzati preferenciák és időhorizontok esetén lehet csak kiválasztani az optimális gazdaságpolitikai lépést.

Nem az a gazdaságpolitika végső célja, hogy a növekedés adott pillanatban – például éppen most – minél nagyobb ütemű legyen. Nem elegendő tehát az éppen aktuális növekedést pusztán statikusan vizsgálni, mert ha az alapján próbáljuk értékelni a

gazdasági teljesítményt, az félrevezető lehet, mert semmit sem tudunk a fenntarthatóságról. A cél úgy fogalmazható meg a társadalom összessége szempontjából, hogy végtelen időtávon kell maximális átlagos növekedést elérni. Ennek vizsgálatához hosszú távú idősor és dinamikus szemlélet szükséges. A Ramsey-modell ugyanezt a dinamikus problémát úgy közelíti meg, hogy a racionális fogyasztó végtelen időtávon akarja maximalizálni az átlagos fogyasztását (Pete-Szilágyi 2006).

3.3.2 Az újraelosztás forrásai

A kormányzati kiadásokat leggyakrabban adóbevételből finanszírozzák, azonban előfordulhat, hogy az adóbevételek elmaradnak a kiadásoktól, ezért költségvetési hiány keletkezik, melyet többek között államkötvények kibocsátásával lehet finanszírozni. Az évenkénti költségvetési hiányok felhalmozódásából keletkezik az államadósság, ami szintén összefügg a gazdasági növekedéssel is. Azért szükséges a központi költségvetés bevételeiről is szólni, mivel ezen az oldalon is ösztönzők és ellenősztönzők jelennek meg, melyek befolyásolják a racionális gazdasági szereplők magatartását. Adóbevételre szükség van, azonban majdnem mindenféle adó mesterségesen megváltoztatja a gazdasági ösztönzőket, éket ver a kereslet és a kínálat közé, csökkenti a gazdasági szabadságot, és jóléti veszteséget³² is okoz. A fogyasztási cikkekre kivetett adó torzítja a fogyasztók szabadidő és fogyasztás közötti választását, a jövedelemadó pedig azt a döntést befolyásolja, hogy az emberek hogyanallokálják idejüket munka és szabadidő között. Mindkét esetben jóléti veszteség lép fel. Feldstein (1997) is azt hangsúlyozza, hogy a növekvő adók holttehervesztést okoznak. Szerinte a hatékonyságvesztést nemcsak a munkát terhelő adók okoznak, hanem bármilyen adó, ami a jövedelemre rakódik.

Azok a javak, amelyeket az állam nyújt, sokszor valóban közjószág típusúak, ezért nehéz objektív mutatók segítségével lemérni, hogy milyen jóléti hatásuk van. Azt lehet vizsgálni, hogy az állam mennyit költött oktatásra, egészségügyre vagy nyugdíjakra, bár az a tény, hogy a kormányzat sokat költött egy területre, nem jelenti azt automatikusan, hogy annak fejlődéséhez nagyban hozzájárult. A sok pénz elköltése önmagában nem

³² Holttehervesztést.

érdem, sokkal inkább az számít, hogy ezt a kormányzat mennyire hatékonyan tette (Aschauer 1989, 1990).

Browning (1987) rámutatott arra, hogy a munkára rakódó adók jóléti hatása nagyban függ a munkakínálati görbe rugalmasságától, vagyis attól, hogy az adó hatására mennyire fogják vissza a munkavállalók a munkakínálatukat. Ezt a vizsgálatot az Amerikai Egyesült Államokra végezték. Alesina és Perotti (1997) nem mérte a jóléti hatást, azonban ők is találtak egy szignifikáns torzítást, ami úgy lép fel, hogy a jövedelemadó megnöveli a munka költségeit, ezzel növekszik a munkanélküliség, és csökken a gazdaság versenyképessége. A magas újraelosztáshoz nagy adóbevételre van szüksége az államháztartásnak, ezért magas adókulcsokat³³ is kell alkalmaznia, ez viszont adóelkerülésre ösztökélheti a polgárokat. Mivel az egyén szempontjából sem racionális befizetni az adót, ráadásul társadalmi jóléti veszteséget is okoz, ezért néhányan megpróbálják elkerülni az adózást oly módon, hogy kevesebb jövedelmet vallanak be (Mueller 2003:539).

Nemcsak az adózásnak, hanem az adózás elkerülésének is vannak torzító hatásai. Az adózás illegális elkerülését feketegazdaságnak is szokták hívni, de léteznek legális adóelkerülési módok is. Mindkettő okozhat jóléti veszteséget, de kicsit másképpen, mint maga az adózás.

A kormány az adóelkerülés miatt bevételtől esik el, ami arra sarkallja, hogy nagyobb adókulcsokat határozzon meg, vagy új adókat vezessen be. Viszont sajnos épp ez az, ami további adóelkerülésre ösztönzi a gazdasági szereplőket. Mivel nagyon nehéz mérni a feketegazdaság mértékét, a döntéshozók pontos adatok hiányában téves gazdaságpolitikai döntéseket hozhatnak. Mivel a makroökonómiai mutatókat a legális gazdaság alapján számolják ki, ezért az ennek fényében meghozott gazdaságpolitikai intézkedések hatása a szándékolttól eltérhet.

Johnson, Kaufmann és Zoido-Lobaton (1998) rávilágított néhány érdekes összefüggésre az adózatlan gazdasággal kapcsolatban. Különböző mérőszámokat használtak a feketegazdaság mérésére, 49 országot vizsgáltak, Latin-Amerika, a volt Szovjetunió és az OECD államait. Arra a következtetésre jutottak, hogy a feketegazdaság részaránya annál nagyobb, minél nagyobb a szabályozás foka, minél magasabbak az

³³ Bár meg kell jegyezni, hogy a magasabb adókulcsok néha alacsonyabb adóbevételt eredményeznek még adóelkerülés nélkül is. Lásd később: Laffer-görbe.

adóterhek, minél gyengébb a jogállamiság,³⁴ végül, de nem utolsó sorban minél kisebb a korrupció az állami bürokráciában. Itt az első két kategóriával azt közelítették, hogy milyen hasznok szerezhetők az illegális tevékenységből, a másik két kategóriával pedig azt, hogy mekkora a lebukás és a büntetés valószínűsége. Minél gyengébb a jogállamiság és erősebb a korrupció, annál valószínűbb, hogy a gazdasági szereplők el tudják kerülni a büntetést. Meg is különböztettek három nagy típust Kelet-Európában és a volt Szovjetunió belül. Az első csoportba azok az elfojtott országok tartoznak, amelyeknél magas torzító adó van, a közjavak egy csekély szintje, de még kicsi az illegális szektor. A második, ahol mérsékelt adókulcsok vannak, viszonylag enyhe szabályozás, magas adóbevételek, és viszonylag sok közjóságot nyújt az állam, ezek többnyire a kelet-európai országok. A harmadik csoportra igazságtalan adók, erős szabályozás, alacsony adóbevétel, kevés közjóság jellemző, főleg a volt szovjet tagállamok alkotják. Ha összehasonlítjuk a második és a harmadik csoportot, akkor azt láthatjuk, hogy a másodikban kisebb a feketegazdaság részaránya és nagyobb a gazdasági növekedés.

Evidensnek tűnik, hogy azokban az országokban, melyekben az állam mérete nő, a feketegazdaság és a korrupció mértéke is nagyobb valószínűséggel nő. A korrupció lehetőségét úgy lehet csökkenteni, hogy a bürokrátáknak magasabb bért fizetnek, mint amennyit a versenyszférában kapnának, így kevésbé lehet őket befolyásolni jutalomért cserébe. Lehetséges egy átváltás a bürokrátáknak fizetett bérköltség és a korrump bürokráták költsége között. Ha tehát a bürokráták magasabb bért kapnak, és elbocsátás fenyegeti őket korrupció esetén, akkor az optimális bérnek nem kell annyira magasnak lennie, hogy megszüntesse a korrupciót. A korrupciót és a feketegazdaságot illegális természetéből fakadóan nagyon nehéz mérni, de mindkettő hatással van az állam méretére.

3.4 Konklúzió: A visszahatások eredménye

A fejezet tanulsága szerint az állami újraelosztás az 1870-es évektől kezdve hozzávetőlegesen 2000-ig trendszerűen növekedett a világ országainak többségében és átlagosan is. E változás legfőbb okaként a világ országaiban végbement gazdasági

³⁴ A jogállamiság azt jelenti, hogy a tulajdonjogok egyértelműen meghatározottak, illetve a jogszabályokat pártatlanul érvényesítik, a szakirodalomban „rule of law”-nak nevezik (Hillman 2009:101).

növekedést tartják számon. A közösségi választások modelljei különféle indokokkal magyarázzák a Wagner-törvényt és ezt a jelenséget.

Összekapcsolva ezt a hatást az előző fejezet tanulságaival, a következő összefüggés látszik. A BARS-görbe elméletileg létezik, igaz, hogy a 2.2 fejezetben felvázolt modellek feltételei szükségesek a belátásához, és egyes országcsoportokra csak akkor lehet kimutatni, ha az országok megfelelően homogén halmazt alkotnak. E fejezet tanulsága szerint nemcsak az újraelosztás van hatással a gazdasági növekedésre, hanem a Wagner-törvény is, amely a modern kapitalizmus „természettörvényének” tekinthető. Az újraelosztás növekedésének további okai a közösségi választások elméleti keretein belül vizsgálható, melyek jól rámutatnak az újraelosztás hozzávetőlegesen 2000-ig végbement növekedésének okaira. Ezt követően ezek a modellek már nem érvényesültek ennyire egyértelműen. E modellek közül a legfontosabbak a mediánválasztó elmélet, főként a demokráciákban a szavazópolgárok rövid időhorizontja, illetve az államadósság mint stratégiai változó használata a versengő kormányok által.

A fenti okok azt mutatják, hogy a gazdasági növekedés és fejlődés – legalábbis egy bizonyos szintig – növeli az újraelosztás iránti keresletet. Ezt a hosszú távú adatok elemzése is megerősíti, történeti perspektívából is az figyelhető meg, hogy a növekedés is hatott az újraelosztásra. Három okot kifejezetten kiemeltem, amelyek az újraelosztás nagymértékű növekedéséhez vezettek: a fiskális illúzió, a demokrácia és adósságstratégia. Ezek a közösségi választások elméletével magyarázható modellek gyakorlatilag mind a Wagner-törvényt támasztják alá, vagyis hogy az újraelosztás növekedésének legfőbb oka a jövedelem növekedése volt.

Az 5. fejezetben kristályosodik majd ki, hogy ha mindkét esetben – a visszahatás figyelembe vételével és anélkül is – létezik BARS-görbe, az a kritikus újraelosztási szintet nem befolyásolja. Maga a BARS görbe alakja, paraméterei persze eltérhetnek. Valószínűleg ez az oka annak, hogy sok magas jövedelmű országban az újraelosztás magasabb szintre növekedett, mint a küszöbérték.

4. AZ ÚJRAELOSZTÁS ÉS A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI

Az előző részben azt igyekeztem összefoglalni, hogy milyen okok vezettek el odáig, hogy a 2000-es éveket megelőző 130 évben a kormányzat mérete³⁵ jelentősen megnőtt a világ országaiban. Ebben a fejezetben először azokat az elméleti megközelítéseket foglalom össze, amelyek az újraelosztás és a növekedés összefüggéseit magyarázzák, illetve azt, hogy ez a tendencia³⁶ milyen csatornákon, hogyan és milyen mértékben hatott a gazdasági növekedésre. A fejezet további részeiben először áttekintem azon lineáris regressziós modellt alkalmazó tanulmányokat, amelyek kiindulópontként alapvetően monoton kapcsolatot tételeztek fel. Az irodalom széttartó eredményeit részben feloldják azok az írások, amelyek valamilyen küszöbérték létezését feltételezik, és ezáltal elvetik az egyirányú (monoton) összefüggés feltételezését is. Ez át is vezet a következő alfejezetre, amelyben a BARS-görbe elméleti modelljeibe és megközelítéseibe nyújtok betekintést. Erre épül az ezt követő alfejezet, amelyben a BARS-görbét tesztelő irodalom empirikus eredményeit mutatom be. Ezek a tanulmányok döntően szintén lineáris regressziós modellel, de az újraelosztás négyzetének szerepeltetésével tesztelik a BARS-görbét. Ezután azt tapasztaltam, hogy a pusztán statikus értelemben vett BARS-görbe sem hozta meg a várt eredményt, a következtetések legalább annyira széttartóak, mint az egyirányú kapcsolatot feltételezők esetén. Az irodalomban meglehetősen elhanyagolt a BARS-görbe helyzetének vizsgálata. *Mueller* (2003:550) foglalkozott azzal, hogy a BARS-görbe helyzete a jövedelem különböző értékei alapján máshol helyezkedhet el, *Slemrod* (1995) pedig egy BARS-görbéhez hasonló³⁷ függvényről említi, hogy azok a tényezők, amelyek a kormányzati kiadások termelékenységét vagy hatékonyságát megnövelik, eltolhatják ezt a görbét, illetve másképpen fogalmazva: meghatározzák a helyzetét. Ezekre a gondolatokra épül az 5.4 és 5.5 alfejezetekben szereplő elemzés, amelynek az az

³⁵ Ez alatt szintén az újraelosztást, vagyis a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát értem, de gyakorlatilag a kiadások többi fő komponensére is igaz az állítás.

³⁶ Fontos kiemelni, hogy az újraelosztás növekedésének a termelékenységre, a fejlődésre, a jövedelemre és a társadalmi jólétre gyakorolt hatása a fentiekől eltérő kérdés.

³⁷ A jövedelem és az újraelosztás fordított U alakú görbéje esetében.

indíttatása, hogy elméletileg nem feltétlenül a jövedelem a legjobb csoportbontó tényező, ami alapján a különböző szintű BARS-görbék helyzetét magyarázhatjuk.

4.1 Az újraelosztás és a növekedés kapcsolatának elméleti magyarázatai

Az állami újraelosztás növekedésének magyarázatainál már érintettem néhány olyan tényezőt, amelyek a gazdasági növekedéssel is összefüggésben voltak. Legfőképpen a Wagner-törvényt kell itt megemlíteni, amely a jövedelem növekedésével magyarázza a kiadások arányának növekedését, a fordított okság azonban akkor még nem került előtérbe. *Hansson és Henrekson (1994)* alaposan összefoglalták a kormányzati kiadások gazdasági növekedésre gyakorolt pozitív és negatív hatásait. Sok tekintetben az újraelosztás pozitív hatásai mellett érvelnek, az alacsony kiadási szintű államok esetében például kétségtelenül elismerik a növelés létjogosultságát. Rávilágítanak arra, hogy a kormányzatnak – főként az alacsony jövedelmi szinteken – van szerepe a piaci kudarcok kezelésében. Bizonyos közjavakat és közszolgáltatásokat lehet nyújtani annak érdekében, hogy az állampolgárokat az anarchiából egy magasabb társadalmi jóléti szintre emelje. Sok olyan közjóság van, amelynek közvetlen hatása van a privát szféra hatékonyságára. Ilyenek például a közvilágítás, utak, csatornahálózat, repterek, ezek segítik az áruk szállítását, jogi rendszer, amely megkönnyíti a javak cseréjét, valamint a szerződések kikényszeríthetőségét, illetve oktatás, amely javítja a munkaerő termelékenységét. *Barro (1990)* alapján ezeket nevezhetjük „termelőkeny” kormányzati kiadásoknak, aki megkülönböztet produktív és improduktív kormányzati kiadási kategóriákat. Közismert, hogy közjavak nagyon nehezen jöhetnek létre pusztán piaci koordináció esetén, valamint külső gazdasági hatások és monopóliumok alakulhatnak ki állami szerepvállalás nélkül. A fent említett piaci kudarcok pedig a gazdasági növekedés olyan gátjai, melyeket nagyon nehéz leküzdeni. Ezekre a problémákra a kormányzati kiadások növelése lehet az egyik válasz, csökkentve és kijavítva a piac kevésbé hatékony megoldásait.

Ezen felül a kormányzat még három fontos területen képes növelni a termelékenységet. Először is, megnövelheti a tőke kihasználtságát főként a fejlődő országokban, másrészt csökkentheti a társadalmi konfliktusokat a szegénység és a jövedelemegyenlőtlenségek mérséklésével, harmadrészt a magasabb adók nagyobb jövedelmi hatása miatt nagyobb erőfeszítésre készítheti a munkavállalókat *Hansson és Henrekson (1994)*.

A kormányzati kiadások rövidtávon a GDP mérésének módszertana miatt is pozitívan hatnak annak növekedésére. Ez azonban önmagában nem eredményez hosszú távú gazdasági növekedést. Mivel a kormányzati kiadásokat költség alapon értékelik, ezért veszik figyelembe a fizetési hajlandóságot, mint minden más olyan tételnél, melynek ára a kereslet-kínálati viszonyok alapján alakul ki, és ezzel a piaci árral kell kalkulálni, amikor a GDP-t kiszámoljuk. Így megtévesztő lehet, hogy ha a kormányzat többet költ, akkor rövidtávon ugyan – az adott évben – növekedni fog a GDP, tehát már pusztán ettől a tényről nagyobb lesz a gazdasági növekedés, mint várnánk. Azonban ez a termelékenység és a társadalmi jólétet sem növelheti hosszú távon, tehát nem okoz hosszú távú gazdasági növekedést. Sajnos emiatt olyan nehéz mérni a kormányzati kiadások növekedésre gyakorolt hatását, mert az ország jövedelme magában foglalja a kormányzati kiadásokat. Mivel minden kormányzati kiadást³⁸ végső felhasználásra szánt jószágként számolunk el, ezért a kormányzati fogyasztás és a kormányzati beruházás is része a GDP-nek. Ha a kiadási oldal megközelítést használjuk a GDP számítására, akkor a kiadások növekedése részét képezi annak, amit magyarázni akarunk. *Hansson és Henrekson* (1994) összességében a negatív irányú kapcsolatot tartja dominánsnak magas újraelosztású országok esetében. A magasabb adók helyettesítési hatása miatt kisebb erőfeszítésre ösztönzi a munkavállalókat, a profitorientált vállalatokat a járadékvadászat irányába tereli, illetve a társadalmi megtakarítás csökkenésén keresztül beruházást szorítanak ki.

Alesina és Rodrik (1994) arra az eredményre jutott, hogy az állam mérete nagyban meghatározza a hosszú távú gazdasági növekedést. Úgy érvelnek, hogy minél nagyobb a jövedelemegyenlőtlenség, annál nagyobb lesz az adószint, ami viszont alacsonyabb gazdasági növekedést tesz csak lehetővé. Ezt empirikusan is igazolják egy endogén növekedésméleti modell keretei között. *Rehme* (2010) szerint ezek a regressziós elemzések azért hibásak, mert szisztematikusan felülbecslik a kormányzati kiadások jövedelemre gyakorolt hatását. A legtöbb kutató azért elismeri, hogy a regressziós elemzés, amit használ, sok torzítással és hibával terhelt, legfőképpen az endogenitás, a kauzalitás irányának sokrétűsége és a kihagyott változók miatt kapunk hamis képet az újraelosztás és a növekedés kapcsolatáról. A gazdaságpolitika növekedésre gyakorolt hatását gyakran túlbecsüli az endogén növekedést leíró közgazdasági szakirodalom, ezt *Rehme* (2010) is állítja, de ezek a gazdaságpolitikai hatások nem magyaráznak számos

³⁸ A transzferek kivételével.

stilizált tény, többek között a háborúk utáni történéseket. Ez a hiba sokszor módszertani hiányosságokra vezethető vissza, túl nagy súllyal veszik figyelembe a kiugró adatokat, vagy az asszociáció nem robosztus, különböző módszerekkel elvégzett becslésekre más eredményeket kapunk, ezért predikcióra alkalmatlanok. Intézményi tényezőket nem vesznek figyelembe, vagy olyan változóval számolnak, amit egyértelműen intézményi tényezők mozgatnak, holott az intézményi (országspecifikus) tényezőknek óriási szerepe lehet.

Érdemes arra is kitérni, hogy a kormányzati vásárlások és a jólét között milyen összefüggés van. A jóléti szintet szokták az egy főre jutó GDP-vel becsülni, ami nem feltétlenül jó közelítés, hiszen figyelmen kívül hagyja a környezet állapotát, az emberek egészségét, és egy sor dolgot, ami pénzben nem vagy csak nehezen fejezhető ki, viszont hozzájárul a társadalmi jóléthez. A GDP jövedelmi megközelítése alapján az egy főre jutó GDP-t a jólét durva mércéjének tekinthetjük, míg a termelési megközelítés pedig azt mutatja meg, hogy az egy munkásra jutó GDP egyfajta termelékenységi mutató. Ezért nem mindegy, hogy egy főre vagy egy munkásra fejezzük ki. A Human Development Index (HDI), azaz emberi fejlettségi index, figyelembe veszi a gazdasági jóléten túl a várható élettartamot, az oktatást és az írástudást is. Ezt is szokták a jólét mércéjének tekinteni, ilyen értelemben az egy főre jutó GDP-nek alternatív mércéje.

Tanzi (2005) alapvető kérdésfeltevése arra vonatkozik, hogy az előző fejezetben kifejtett kormányzat méretének növekedése milyen hatással volt a jólétre, illetve annak növekedésére. Az állami szerepvállalás megváltozásával, mely együtt járt a kormányzati kiadások megnövekedésével, milyen hatással volt a társadalmi jólétre. Elméleti érvelése szerint a fejlett országokban a kormányzat túllépett egy olyan kritikus szinten, amire már nincs szükség. Főként elméleti síkon, és a történelmi példák alapos áttekintésével jutnak el arra a következtetésre, hogy több piaci megoldásra, és a kormányzati kiadások csökkentésére van szükség, bár – mint később kifejtem – a kormányzati vásárlások és a HDI között mutattak ki kapcsolatot. A magas kormányzati vásárlásokat fenntartható módon csak magas adókból lehet finanszírozni hosszú távon, a magas adók viszont csökkentik az adófizetők gazdasági szabadságát és munkavállalási hajlandóságát. A magas adók, hasonlóan a gazdasági szabadság csorbulásához, negatív irányba módosítják a növekedési ütemet.

Myrdal (1960) szerint, mivel a nagyobb kormányzati méret csökkenti a jövedelemegyenlőtlenségeket, két okból kifolyólag is pozitívan hathat a növekedésre. Egyrészt ahol nagyok a jövedelmi egyenlőtlenségek, ott a szegénység a humán tőke

pazarlásához³⁹ vezethet, mivel a nagyon alacsony jövedelmű családok az oktatás hiánya miatt nem tudják megfelelően kihasználni tehetségüket.

Habár az adók emelésének negatív helyettesítési hatása van a munka kínált mennyiségére, elképzelhető emellett pozitív hatás is. *Easterlin* (1974) arra mutat rá, hogy mivel az adó hatására nő a munkanélküliség, így a munkáltatóknak lehetőségük van kiválasztani a termelékenyebb munkavállalókat, és hatékonyabbá válik a termelés, mint akkor, ha mindenki foglalkoztatott lenne.

Természetesen bőven lehet találni olyan elméleti megközelítéseket, miszerint a kormányzat negatív irányba is befolyásolhatja a termelékenységet. Sőt, az embernek az az érzése miután áttanulmányozta az ide vonatkozó irodalmat – mind az empirikus eredményeket tekintve, mind az elméleti megközelítéseket és érveket szemrevételezve – hogy a negatív hatás kerül túlsúlyba, legalábbis a fejlett országoknál mindenképp. A magasabb adók növelik a munkanélküliséget és csökkentik a megtakarításokat, az embereket eltérítheti a profitorientált tevékenységektől a járadékvadászat irányába, valamint a kormányzati kiadások magánberuházásokat és termelést szoríthatnak ki.

Barro (1990), *King és Rebelo* (1990), illetve *Hansson és Henrekson* (1994) szerint az adók éket vernek a megtakarítások bruttó és nettó hozamai közé, ez pedig lassabb ütemű tőkefelhalmozáshoz és így alacsonyabb gazdasági növekedéshez vezet. *Lindbeck* (1983) azt hangsúlyozza, hogy a magas adók a munkakínálatra vannak igen erős ellenősztőző hatással. *Landau* (1983) és *Cameron* (1982) is úgy érvel, hogy a kormányzati kiadások és az adók a fizikai és humán tőkébe való magánberuházásokat is kiszorítják, ezért erős negatív hatással vannak a gazdasági növekedésre. A kormányzati kiadások a privát termelést is kiszorítják, mivel a kormányzati szférának van egy hatalmas többlet munkaerő kereslete, ami felfelé nyomja a béreket, így a privát szférában foglalkoztatást szorít ki.

Olson (1993) rámutatott arra, hogy az állam méretének növekedése intézményi bűnültséghez vezethet. A nagyobb költségvetés több érdekcsoportot vonz a központi költségvetés közelébe, és produktív tevékenységek helyett járadékvadászatot folytatnak. Ez pedig a piaci mechanizmusok hatékonyságának csökkentésével akadályozza a növekedést. Az érdekcsoportok nyomásából eredő hatékonyságvesztés magasabb azokban az országokban, ahol kiterjedtebb az állami szektor. *Olson* tehát az állami szerepvállalás növekedésre gyakorolt kedvezőtlen hatását a kormányzati kudarccal

³⁹ Mivel az alacsony jövedelműek önerőből nem képesek oktatásuk finanszírozására, ezért sok tehetség elveszhet.

magyarázza, vagyis alacsony szinteken megfelelő állami szerepvállalás hiányában piaci kudarcok keletkezhetnek, viszont az állam túlzott szerepvállalásával kormányzati kudarcokat okoz.

Amikor a gazdasági növekedés a gyakorlatban nem úgy viselkedik, mint ahogyan az a meglévő elméletek alapján elvárt, nagy erővel elkezdik kutatni és tesztelni a gazdasági növekedés azon tényezőit, amit eddig nem igazán vettek figyelembe, mégis jelentős hatása lehet. A klasszikus és neoklasszikus elméletek még nem foglalkoztak a kormányzat méretével, hiszen azt az időszakot vizsgálták, amikor az állami újraelosztás jelentősen kisebb volt. *Malthus* korában például még nem volt különösebb jelentősége a kormányzat méretének a gazdasági növekedésben, az 1870-től kezdődő tendenciózus növekedés új szerepeket adva a kormányzatnak szintén változtatott a kapcsolat természetén, az 1960-as éveket követően azonban fontosabbá vált, mint sok más addig kulcsfontosságúnak tűnő faktor. Az endogén növekedésemélet a tudást helyezte a középpontba, míg az intézményeket középpontba állító elméletek⁴⁰ az államot már fő növekedést meghatározó tényezőként kezelték.

Az alfejezet gondolatmenetét röviden összefoglalva, elméletileg az alacsony újraelosztás nem képes jó válaszokat adni a piaci kudarcokra, a nagy kormányzati méret azonban kormányzati kudarcokon keresztül kerékkötője lehet a gazdasági hatékonyságnak és a gyors növekedésnek. A kormányzati intézkedések torzítják a piaci versenyt, és kevésbé hatékony allokációhoz vezetnek. Másrészt a kormány által hozott szabályok belépési korlátokat és jelentős költségeket okoznak a gazdasági szereplőknek, harmadrészt a fiskális és a monetáris politika gyakran eltorzítja a gazdasági ösztönzőket és ezzel alacsonyabb termelékenységhez vezet. A kormány kiadásainak növekedésével kizorítási hatást idézhet elő, illetve az adóval torzíthatja a piaci versenyt, mert beleavatkozik az ösztönzőrendszerekbe (*Barro* 1990). Másrészt viszont a szabályozás fenntartásához és a piaci kudarcok kezeléséhez forrásra van szüksége. Az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés közötti kapcsolat tehát nem egyértelmű, napjainkban sem tisztázott, az empirikus vizsgálatok is vegyes eredményekhez vezettek. Persze találhatunk az előzőekkel ellentétes érveket is, melyek azt hangsúlyozzák, hogy az állami kiadásoknak nagyon fontos szerepe van a gazdaságban, hiszen egy erős állam a gazdaság motorjaként elősegítheti a nagyobb gazdasági fejlődést. Az állam képes lehet harmonizálni az egyéni és társadalmi érdekeket. A kormány megakadályozhatja, hogy a

⁴⁰ Ahogyan *Bergh és Henrekson* (2011) nevezi a növekedéseméletek 3. csoportját.

hazai iparágakat az erős nemzetközi verseny tönkretége, valamint olyan beruházásokat hajthat végre, melyek a társadalom számára hasznosak.

Ebben az alfejezetben tehát röviden áttekintettem, hogy milyen mechanizmusokon, csatornákon, azaz milyen más változókon keresztül hat egymásra az újraelosztás és a növekedés. A következő alfejezetben a rendkívül terjedelmes irodalomból a teljesség igénye nélkül, de a meghatározó írásokat kiemelve összefoglalom azokat az tanulmányokat, amelyek ökonometriai módszereikben lineáris specifikációt használva empirikus eredményeket is tartalmaznak, és a teljes irodalmat valamilyen módon reprezentálják. A lineáris modell miatt háromféle előjelű kimenet lehetséges: pozitív, negatív kapcsolat vagy egyik sem. A legutóbbi több dolgot is jelenthet, vagy a kapcsolat bizonytalanságát, vagy a mintáról mintára történő változékonyságát, vagy pedig azt, hogy nem monoton a kapcsolat. Ez utóbbi esettel a későbbi alfejezetekben külön is foglalkozom, és további irodalmakkal támasztom alá ezt a lehetőséget is. Az eredmények értékelésénél és rendszerezésénél elsősorban arra koncentrálok, hogy milyen előjelű kapcsolatot találtak, és ezeknek az eltéréseknek mi lehet az oka.

4.2 A lineáris specifikáció empirikus irodalmának áttekintése

Számos empirikus munka⁴¹ foglalkozott már az állam méretének és a gazdasági növekedésnek a kapcsolatával, mivel gyakorlati, gazdaságpolitikai szempontból is nagyon fontos e kérdés tanulmányozása. Az empirikus eredményeket illetően viszonylag kevesen mutattak ki pozitív összefüggést, de a kedvező hatást feltáró publikációk nagyobb része is a 70-es és 80-as években jelent meg. Közülük volt az egyik szerző *Rubinson (1977)*, aki egy keresztmetszeti vizsgálat során azt találta, hogy az állam nagyobb mérete, amelyet az állami bevételek nagyságával mért, kedvező hatású a gazdasági növekedésre, mivel csökkenti a gazdasági függőséget. *Rubinson (1977)* eredményei olyan szempontból kilógnak a főáramú következtetések közül, hogy a hatást minden országcsoportra pozitívnak gondolta, abban viszont összezseng, hogy ez a pozitív

⁴¹ A 60-as éveket követően inkább a lineáris modellel való tesztelés nyert teret, lásd többek között *Rubinson (1977)*, *Cameron (1982)*, *Landau (1983)* és *Marlow (1986)*, a másodfokú specifikáció és a BARS-görbe lehetősége a 90-es években vált frekvenciátalabb kutatási területté, lásd később részletesebben a következő alfejezetekben.

kapcsolat a fejlődő országoknál a teljes irodalomból levonható végkövetkeztetés alapján erősebb.

Ram (1986) 115 országot vizsgált meg az 1960 és 1980 közötti időszakban. A szokásostól eltérő módon nem a gazdasági növekedést szerepeltette a regressziós modellben, hanem a kormányzati kiadások termelékenységre való hatását vette górcső alá. Két szektort különböztetett meg, az egyik a kormányzati, a másik pedig a nem kormányzati szektor. A teljes kibocsátást e két szektor által megtermelt output adja. Állandó relatív faktorsúlyokat feltételezve levezetett egy tesztelhető regressziós egyenletet, ahol a függő változó a teljes kibocsátás növekedési üteme, tehát lényegében a gazdasági növekedés, csak a termelékenység oldaláról megközelítve. Tanulmányának érdekessége, hogy mind a 115 országban külön-külön idősoros alapon⁴² is megbecsülte a kormányzati kiadások arányának együtthatóit. A legtöbb esetben egyszerű legkisebb négyzetek módszerét használt, néhány országnál pedig autoregresszív mozgóátlagolást. Meglepő módon arra jutott, hogy a 115 országból 100 esetben pozitív a kapcsolat, melyből 48 ország még 1 százalékon is szignifikáns, további 8 esetben 10 százalékon, és 44 esetben nem szignifikáns, de pozitív. Mindössze csak egyetlen országnál talált szignifikáns negatív összefüggést. Egy kisebb, 70 országból álló mintára elvégzett kísérletével megerősítette a szignifikáns pozitív kapcsolatot.

Carr (1989) és *Rao* (1989) vitatták *Ram* (1986) eredményeit. Szerintük mérési problémák vezettek ahhoz a tévedéshez, hogy *Ram* (1986) pozitív összefüggést talált. Azt állították, hogy az eredmények nagyban függenek attól, hogy milyen faktorsúlyokat tételezünk fel. Egy évvel később megjelent cikkében *Ram* (1987) arra is felhasználta a mintát, hogy a Wagner-törvényt is tesztelje. Ez alapvetően más kérdés, mivel nem a növekedési ütemet veszi figyelembe, hanem magát a jövedelmet, és a feltételezett okozati viszony fordított. A kettőt alapvetően azért lehet érdemes egyszerre is megnézni, mert segít alaposabban megérteni a problémát.

Az 1970-es és 80-as években tehát még nem sikerült megoldani azokat a vitákat, amelyek a kormányzati méret és a növekedés valódi elméleti összefüggéseit illetik. A kutatások látszólag ellentmondásos eredményeket mutatnak, egyes kutatók negatív összefüggést mutattak ki, mások pedig tagadják, hogy ez lenne a helyzet. Ha tovább

⁴² Ez azért számított újnak a 80-as években, mert addig a szerzők minden tanulmányban – megfelelő adatok hiányában – hosszabb időszakokat átlagoltak, mellyel keresztmetszeti vizsgálatot végeztek. A jól hozzáférhető adatbázisokban csak a fejlettebb országokra voltak 20 évnél hosszabb idősorok, de *Ram*-nak akkor lehetősége nyílt arra, hogy *Summers-Heston* adatokat használjon.

megyünk, és mélyebben elemezzük az empirikus irodalmakat, akkor azonban rájövünk, hogy nincs akkora ellentmondás az eredmények között, mint gondolnánk. Ha különbséget teszünk szegény és gazdag országok között, és csak Európai Unió vagy hasonlóan gazdag OECD országokat veszünk figyelembe, akkor a kapcsolat negatívnak tűnik. Az ok-okozati kapcsolatról kevesebbet tudunk, de az biztos, hogy válság alatt a kormányzat mérete növekedni szokott (*Bergh – Henrekson 2011*). A képet az bonyolítja, hogy az adatok alapján az állam nagyobb mérete együtt jár a nagyobb társadalmi jóléttel is. A növekedést figyelembe véve viszont ennek pontosan a fordítottja figyelhető meg.

Rammal ellentétben *Cameron* (1982) 19 országot vizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy az állam mérete és a növekedés között negatív összefüggés van. *Cameron* (1982) az állam méretét a kormányzati fogyasztással közelítette. Hasonlóképpen *Landau* (1983) is, aki ennél lényegesen több, 48 országot vizsgált 1961 és 1976 között, s megerősítette a negatív összefüggést a két fent említett változó esetében, bár más mutatóval közelítette a kormányzat méretét, a kormányzati kiadásokat vette figyelembe. *Gould* (1983) szintén negatív kapcsolatot fedezett fel a gazdasági növekedés és a kiadási ráta változása között. Cikkében 13 OECD ország adatait vizsgálta az 1960 és 1973 közötti időszakra. *Conte és Darrat* (1988) ehhez képest egy hosszabb időszakra 1960 és 1984 közötti periódusra fókuszált. Rámutattak arra, hogy a probléma megértéséhez a fejlődő és a fejlett országokat külön kell választani, mert fejlettségükből, jövedelmi szintjükől fakadóan más természetű mechanizmusok dominálnak. A hosszabb táv lehetővé tette az okozati összefüggés elemzését is, melyhez Granger-tesztet végeztek.

Kormendi és McGuire (1985) 47 országot tanulmányozott a háború utáni időszakra, de nem találtak semmilyen szignifikáns összefüggést a gazdasági növekedéssel sem a kormányzati fogyasztás aránya, sem annak változása tekintetében. *Marlow* (1986) ugyan csak 19 országot vizsgált 1960 és 1980 között, azonban a kormányzati kiadások mellett figyelembe vette a szociális kiadásokat is. Vizsgálta ezek szintjeit, valamint növekedési ütemüket is, és mindkét esetben negatív kapcsolatot talált a gazdasági növekedéssel. Ezzel kapcsolatban *Saunders* (1987) a Wagner-törvény tesztelésére vonatkozó cikkében azt állítja, hogy *Marlow* következtetései indokolatlanul erősek. A kritika egyik része arra vonatkozott, hogy a kormányzati kiadásokat nominális skálán méri, holott a gazdasági növekedés alatt a reál GDP növekedését érti. Másrészt, *Saunders* (1987) azt javasolja, hogy az OECD országokat tartalmazó mintából Japánt ki kellett volna zárni, mert teljesen másképp viselkedik, mint a többi OECD ország, így eltorzítja az eredményeket. *Marlow* (1988) ezt követően újra lefuttatta a modellt Japán nélkül reál

és nominális kormányzati adatokon is, és azt tapasztalta, hogy valóban Japán az az ország, ami a leginkább hozzájárul a negatív kapcsolathoz. A vizsgálatot két időszakra is megnézte, 1970 és 80 közötti tízéves periódusra, ahol a magyarázóerő nagyon kicsinek bizonyult, majd a teljes periódusra (1960-80), itt már vannak 50 százalékot meghaladó R négyzet értékek is. Mindkét felbontás alapján az látszik, hogy Japán kihagyásával romlik a magyarázóerő és kevésbé szignifikánsak az eredmények is.

Saunders (1986) ugyanezen változók kapcsolatát vizsgálta, azonban nagyobb mintát vett alapul, és két különböző periódust, és arra jutott, hogy a két változó közötti kapcsolat függ attól, hogy melyik periódust vizsgáljuk, de attól is, hogy mely országcsoportokat nézzük. *Saunders* (1988) ezt a vizsgálatot két évvel később megismételte hosszabb idősorokon, és hasonló eredményt kapott.

Grier és Tullock (1989) 113 országot vizsgált keresztmetszeti, valamint idősoros alapon is. Az idősor viszonylag hosszú időszakot ölelt fel, 1951-től 1980-ig elemezte az adatokat. Lényeges különbség a többség regresszióihoz képest, hogy a kormányzati fogyasztásnak nem a szintjével, hanem annak növekedésével kívánták magyarázni a 2. világháború utáni jelentős gazdasági növekedést. Nem a klasszikusnak számító fix vagy véletlen hatású panelregressziós modelleket használta, hanem halmozott keresztmetszeti adatokat, ahol ötéves egymást át nem fedő átlagok segítségével hat darab ötéves periódusra bontotta a 30 éves időszakot, és ehhez eggyel kevesebb, vagyis öt idődummyra volt szüksége. A 113 országból álló mintát is két részre bontotta, melynek során 24 OECD és 89 maradék országot különböztetett meg. Az OECD országokban szignifikáns negatív kapcsolatot állapított meg a kormányzati fogyasztás növekedése és a gazdasági növekedés között. A maradék 89 országot még különböző almintákra bontották, és gyakorlatilag mindegyikben negatív összefüggés igazolódott. A vizsgálatot megismételve a 30 éves periódusnak az első 10 év elhagyásával az utolsó 20 évre, a 89 maradék országot tovább bontva almintákra az afrikai és az amerikai térségben is a negatív kapcsolat igazolódott be, egyedül az ázsiai földrészen volt gyenge pozitív kapcsolat. Mivel *Ram* (1986) 115 országot vizsgált meg egy nagyon hasonló időszakban, így eredményei egészen jól összehasonlíthatóak többek között *Grier és Tullock* (1989) eredményeivel is, akik ilyen értelemben szintén cáfolják *Ram* (1986) pozitív kapcsolatra vonatkozó feltevéseit, bár ott teljesen más volt a specifikáció és a tesztelendő egyenlet, az általános mindenesetre következtetés ellentétes, melynek oka a bevezetőben felvázoltak alapján több tényező is lehet.

Ezen a ponton az látszik, hogy a kutatók többsége már a 80-as években is a negatív korrelációt látta beigazolódni. A későbbi 1990-es évet követő empirikus vizsgálatok valamelyest árnyalják a képet. Amint egyre több adat elérhető lett, és egyre hosszabb idősorokat lehetett vizsgálni, elkezdtek komolyabb statisztikai módszereket használni, sokkal inkább lehetőség nyílt panelregresszióra is.

Devarajan et al. (1996) 43 fejlődő országot vizsgált az 1970 és 1990 közötti időszakban. Arra jutott, hogy a kormányzati kiadások arányának növekedése pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, de ha a kormányzati beruházások arányát vesszük, akkor már negatív a kapcsolat. Ebből következően a kormányzati kiadások egyes komponensei a növekedést különféleképpen befolyásolhatják. Különböző feltételeket fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogy mikor pozitív és mikor negatív a hatás. Érdekes, hogy a kormányzati beruházás, amit a fejlődő országok esetén különösen produktívnak gondolunk, negatív hatással van a növekedésre. Részben azzal indokolható, hogy a fejlődő országok kormányai túl sokat akartak beruházásra fordítani, ami már ellenősztozónó volt. Nemcsak az egyes komponensektől függ, hanem az adott komponens egy szint felett előjelet válthat, bár ezt nemlineáris modellel nem tesztelte. Ez azt jelenti, hogy a túlzott kormányzati költskekezés egy szint felett hatékonyságveszteséget okoz.

Barro és Sala-i-Martin (1999:414-455) több más változóval együtt empirikusan is tesztelték a kiadások jólétre gyakorolt hatását 90 országra 1965-től 1985-ig terjedő idősor segítségével. A panelelemzés eredménye azt mutatta, hogy az átlagos GDP növekedése pozitívan korrelál az iskolázottsággal, a várható élettartammal, a beruházások volumenével, a kereskedelem liberalizálásával, és negatív kapcsolat figyelhető meg a kormányzati kiadásokkal. Talán elsőre úgy tűnhet, hogy ez az empirikus vizsgálat az AK modellt támasztja alá, mert azt sugallja, hogy a strukturális változók hatással vannak a hosszú távú növekedési ütemre. Ez azért nincs így, mert a regresszió nemcsak az okozatot mutathatja ki, tehát lehet, hogy pont a növekedés hat kedvezően ezekre a változókra, például a nagyobb GDP-nek nagyobb részét ruházzák be, vagy fordítják oktatásra, és így válik fejletté az ország.

Agell et al. (1997) 23 OECD országot vettek górcső alá. Az állam méretét a kormányzati adóbevételek és kiadások GDP-hez viszonyított arányával is közelítették. Először negatív korrelációt fedeztek fel, de nem volt szignifikáns, majd más kontrollváltozókat használva pozitív kapcsolatot állapítottak meg. Ebből végső soron azt a következtetést vonták le, hogy semmilyen empirikus összefüggésre nem lehet következtetni. Erre *Fölster és Henrekson* (1999) válaszul közölte, hogy saját számos

országot tartalmazó keresztmetszeti regressziós elemzésükben megkérdőjelezhetetlenül negatív a kapcsolat, amit később panel módszerrel is megerősítettek (*Fölster – Henrekson* 2001).

Fölster és Henrekson (2001) 22 OECD országot és további 7 gazdag országot vizsgáltak egy hosszabb 25 éves periódusban 1970 és 1995 között, panelregressziós módszert használva. Magyarázó változóként a kormányzati kiadások és bevételek GDP-hez viszonyított arányát is tesztelték. Egyértelműen robosztus negatív együttthatót kaptak a kormányzati kiadásokra, valamint kevésbé robosztus, de szintén negatív együttthatót a bevételekre.

Dar és AmirKhalkhali (2002) 19 OECD országot vizsgáltak az 1971 és 1999 közötti időszakban. A magyarázó változó a kormányzati kiadások nagysága volt. Az egész periódusra szignifikáns negatív hatást mutattak ki, 1971 és 1999 közötti időszakra szintén szignifikáns negatív hatás, külön 1990 után nem találtak szignifikáns hatást. Futtattak külön egyes országokra is regressziókat, a 19 országból 16 esetében negatív hatást kaptak. Nem közvetlenül a növekedést vizsgálták, hanem a termelési tényezők határterméke által a jövedelemhez való hozzájárulást. Azt kapták, hogy alacsonyabb a termelési tényezők termelékenységése azokban az országokban, ahol az állami szektor kiterjedtebb. Ezt azzal indokolták, hogy a kisebb méretű államokban hatékonyabban lehet használni az erőforrásokat, mert kisebb az adózás torzító hatása, a kiszorító hatás, és nagyobb az ösztönzés a beruházásra és új technológiák alkalmazására. Végso következtetésük azonban az, hogy a kis és nagyméretű állam is lehet hatékony, ez elsősorban az intézményektől függ.

Agell et al. (2006) 23 országot vizsgáltak 1970 és 1995 között. Magyarázó változóként szintén a kormányzati bevételeket és kiadásokat használták. Azt tapasztalták, hogy *Fölster és Henrekson* (2001) eredményei gyengébbek, ha csak OECD országokat nézik. Később *Romero-Avila és Strauch* (2008) 15 EU tagországot vizsgált 1960 és 2001 között. Az eredeti kérdésük az volt, hogy az államháztartási reformok hogyan befolyásolták az átlagos növekedést ebben az időszakban. Többféle újraelosztást közelítő magyarázó változóval is számoltak, úgymint szociális kiadások, kormányzati fogyasztás, kormányzati kiadás, és minden esetben negatív volt a kapcsolat. Szignifikáns negatív eredményeket kaptak a kormányzati kiadások, a szociális kiadások és a kormányzati fogyasztás esetében, de a kormányzati beruházásoknál pozitív hatást találtak.

Az előző vizsgálatnak valamelyest ellentmond *Colombier* (2009) megállapítása, miszerint a teljes kormányzati kiadásoknak egy csekély, ámbar stabil pozitív hatása van

a gazdasági növekedésre, ráadásul a fejlett országokban, ahol a legtöbb szerző szerint negatív kapcsolatnak kellene lennie. Két évvel később *Bergh és Öhrn* (2011) reprodukálta a mintát, és megállapította, hogy a használt önkényes specifikáció, adatbázis és módszer következtében kapta ezeket, tehát ez a fejlett országokra nem általánosítható.

Afonso és Furceri (2010) amellett, hogy negatív kapcsolatot mutattak ki a kormányzati kiadások elemei és a növekedés között, azt is igazolták, hogy mind a kormányzati kiadások és bevételek nagysága és ingadozása gátolja a növekedést, ez elsősorban a kiszámíthatósággal van kapcsolatban. A kiszámíthatatlanság bizonytalanságot jelent, ami negatív hatással van a termelésre. *Bergh és Karlsson* (2010) elsősorban negatív kapcsolatot találtak, de rámutattak arra, hogy intézményi változók nagyban befolyásolják a két változó közötti kapcsolatot, kifejezetten a gazdasági szabadság, a globalizáció és a nyitottság azok a tényezők, amelyek gyökeresen megváltoztathatják a kapcsolat természetét. Azt is megmutatták, hogy néhány nagy országban a kormányzat nagyobb külkereskedelmi nyitottsággal és kiszámítható gazdaságpolitikával képes csökkenteni ezeket a negatív hatásokat. Ezt mások úgy fogalmazták meg, hogy a társadalmi bizalom magasabb szintje segíti a gazdasági növekedést (*Bjørnskov* 2012, valamint *Bjørnskov et al.* 2012), a bizalom azonban eredhet a jó intézményekből is.

Garen és Clark (2013) megvizsgálta, hogy a 2. világháború után a kormányzati szektor növekedése csökkentette a kormányzat iránti bizalmat. Ellentmondásosnak tűnik, hogy egy olyan intézmény, mellyel szemben a bizalom egyre csökken, hogyan képes folyamatosan növekedni. A szerzők azzal magyarázzák e jelenséget, hogy ha nő a kormányzat mérete, és ennek következtében csökken a bizalom iránta, akkor így csökken a termelékenység is, ami további teret ad a járadékvadászatnak. Így egyre több lesz a járadékvadász, akik hátráltatják a gazdasági növekedést, így egyfajta bizalmi csapdába kerül az ország. Ez akár egy egyensúlyi helyzetet is eredményezhet, melyben alacsony a bizalom, magas a járadékvadászat, az állam mérete pedig egyre csak nő. A növekvő bizalmatlanság egyre inkább járadékvadászat irányába fordítja a gazdasági szereplőket, ami viszont rontja a termelékenységet, ezáltal a jövőbeli növekedési lehetőségeket.

Hsieh és Lai (1994) egy átfogó elemzést végzett a G7 országokra, melyek között a legfejlettebb országok szerepelnek: Kanada, Franciaország, Németország, Olaszország, Japán, Egyesült Királyság, Egyesült Államok. A hét ország esetében más és más hosszúságú idősort használtak annak megfelelően, ahogyan az adatok rendelkezésre álltak, de az adatok alapvetően 1885-től megvoltak egészen 1979-ig (*Maddison* 1982), de

a főbb gazdasági mutatók tekintetében frissítették az adatokat 1987-ig. A hosszú távú időszorelemzés feltételeként először két különböző egységgyök próbával tesztelték a stacionaritást, majd VAR-modellt alkalmaztak, ami lehetővé teszi az okozati kapcsolatok feltárását is. Arra a következtetésre jutottak, hogy a kormányzati kiadások és a növekedés közötti összefüggés időről időre, illetve országról országra is változik. Általánosságban nem találtak sem pozitív sem pedig negatív kapcsolatot, bár speciálisan néhány országban a kormányzati kiadás változása magyarázta a legjobban a gazdasági növekedést.

Engen és Skinner (1992) szintén kritikát fogalmaz meg *Ram* (1986) eredményeit illetően. Véleményük szerint annak ellenére, hogy *Ram* nagyon kifinomult módszert, egy kétszektoros termelési függvényt használt, és nem csak leegyszerűsített formát, hanem az ebből levezetett specifikációt alkalmazott, nem kezelte megfelelően az endogenitás problémáját, mivel nem használt instrumentális változókat ennek kiszűrésére.

Barro (1991b) is tesztelte a kormányzat mérete és a politikai stabilitás hatását a gazdasági növekedésre, 98 országra az 1960 és 1985 közötti időszakra. Magyarázó változóként a kezdeti jövedelmet, az iskolázottságot, valamint egy dummy változót arra vonatkozóan, hogy az adott ország Afrikában vagy Latin-Amerikában található. A kezdeti jövedelem azért nagyon fontos magyarázó változó, mert tesztelhető vele a konvergencia is, azaz, hogy a szegényebb országok a vizsgált periódus alatt valóban gyorsabban növekedtek-e, mint a gazdagabbak. Vannak tanulmányok (többek között: *Barro* 1991a, 2015), amelyek nem támasztják alá a felzárkózási hipotézist. Ha az egész világot tekintjük, akkor ez biztosan nem igaz, viszont ha kisebb homogén csoportokat veszünk, akkor létezhet ilyen konvergencia. *Barro* (1991b) szerint a szegényebb országokban az állam által nyújtott általános és középiskolai oktatás lehet az a tényező, ami megteremti a felzárkózás esélyeit. Ezek és egyéb gazdaságpolitikai változók jól magyarázzák a gazdasági növekedést. Megkülönböztette azokat a kormányzati kiadásokat, melyek nem a védelem és az oktatás céljait szolgálják, ezeket nevezte kormányzati fogyasztásnak. A kormányzati fogyasztás⁴³ esetében azt mutatta ki, hogy negatív hatással van a növekedésre. Hasonlóképpen az olyan kormányzati beavatkozások, amelyek eltorzítják az árakat, szintén negatívan hatnak a növekedésre. A politikai instabilitás, melyet a forradalmak és merényletek számával szoktak megragadni, szintén rontja a növekedési esélyeket. *Barro* (1991b) a kormányzati beruházások növekedésre gyakorolt hatását is tesztelte, és meglepő módon nem talált semmilyen kapcsolatot. Ez utóbbi azzal

⁴³ *Barro* (1990) itt úgy definiálja a kormányzati fogyasztásokat, mint a kormányzati kiadásoknak azon része, amelyet nem oktatásra vagy honvédelemre fordítanak.

magyarázható, hogy a kormányzati beruházások kiszoríthatják a magánberuházásokat, melyek szintén lehetnek produktívabbak, mint amiket a kormányzat hajt végre.

Rodrik (2005) megvizsgálja azokat a gazdaságpolitikai stratégiákat, ezen belül felsorolja azokat a szükséges intézményi változtatásokat, amelyek megfelelő gazdasági növekedéshez vezetnek. Empirikus elemzéseket is végez arra vonatkozóan, hogy mely területeken fordulnak elő piaci kudarcok és melyeken kormányzati kudarcok, azaz állást foglal abban, hogy milyen esetekben és hogyan kell az államnak beavatkoznia a gazdasági növekedés érdekében, és mikor kell visszafognia az éppen aktuális növekedési ütemet a fenntarthatóság érdekében. Kísérletet tesz arra is, hogy felvázolja, hogy hogyan kell úgy intézményeket építeni, hogy azok fenntartható növekedést eredményezzenek. *Easterly (2005)* használja a neoklasszikus és az endogén növekedési modelleket is, hogy tanulmányozza egyes gazdaságpolitikai változók gazdasági növekedésre gyakorolt hatását. A változók között szerepelnek többek között a növekedési ütem, az infláció, a költségvetési egyenleg, a pénzmennyiség, a külkereskedelmi mérleg és a kormányzati vásárlások.

Alesina és Wacziarg (1998) írása alapvetően a külkereskedelmi nyitottság és a kormányzat méretének kapcsolatát tanulmányozza, de mivel a gazdasági növekedést is bevonja az elemzésbe, ezért idevágóan is megfogalmaznak állításokat, illetve arról már volt szó *Bergh és Karlsson (2010)* kapcsán, hogy a nagyobb méretű államok a nyitottsággal próbálják kompenzálni a nagy méretből adódó negatív hatásokat, ezért a valódi összefüggés megtalálása érdekében ezt is kontrollálni kell. Eredményeiket röviden összefoglalva, a népesség alapján kisebb országok a GDP-jük nagyobb arányát költik kormányzati fogyasztásra, valamint nyitottabbak is a külkereskedelemre. Empirikus megfigyeléseik azt támasztják alá, hogy a gazdasági fejlettség, a külkereskedelmi nyitottság és a kormányzat mérete egymással kölcsönösen összefüggnek. Az ország mérete és a méretgazdaságosság között átváltás érvényesül. A nagyobb országokban egy főre vetítve kevesebbet kell költeni a közjavakra, melyek esetében nincs rivalizálás. Így tehát a nagyobb gazdaságokban a közjavakra fordított költség kisebb lehet. Mivel a piacnak a mérete befolyásolja a termelékenységet, a nagyobb országok könnyebben megengedhetik maguknak, hogy bezárkózzanak, míg a kisebb országoknak sokkal inkább érdekükben áll a külkereskedelmi nyitottság. Így ez a tanulmány negatív kapcsolatot tételez fel az ország mérete és a nyitottság között, a nyitottság és a növekedés között pozitív a kapcsolat, a nagyobb állami méret és a gazdasági növekedés között pedig fordított kapcsolatot mutattak ki.

Nem szabad elmenni *Hansson és Henrekson* (1994) mellett sem, akik ugyan a kormányzati kiadások elemeire csak lineáris specifikációt alkalmaztak, elméleti érvelésük és eredményeik szerint is egyfajta BARS-görbét vetítenek előre. Ennek ellenére véleményük szerint, mivel az irodalom többségében negatív kapcsolatot mutat, de összességében hihetetlenül vegyes a kép, ezért nem is lehet pusztán elméleti konklúziót levonni, mindenképpen szükség van további empirikus tesztekre is. Módszerük az volt, hogy 14 fejlett országot és 14 iparágat választottak ki, és alapvetően a kormányzati kiadások egyes elemeinek⁴⁴ az iparágakban a termelékenységre való hatását figyelték meg. A klasszikus termelési függvényből indultak ki, és teljes tényezőtermelékenység valamint a termelési tényezők, tőke és munka határtermékeit vizsgálták. Végül azt állapították meg, hogy az összes kiadás, a kormányzati fogyasztás és a transzferek negatív hatással vannak a termelékenységre. A kormányzati beruházásoknál nem találtak kapcsolatot, viszont az oktatási kiadások pozitívan hatottak a termelékenység növekedésére.

A fejezet lezárásaként összeállítottam egy táblázatot a feldolgozott lineáris specifikációt használó tanulmányokról, hogy könnyebben át lehessen tekinteni, hogy a pozitív illetve a negatív összefüggés pontosan melyik változóra, mely országcsoportokra, milyen időszakra és milyen módszerrel teljesül.

⁴⁴ Úgy mint a kormányzati fogyasztás, beruházás, oktatási kiadások, transzferek, társadalombiztosítás.

6. táblázat: A lineáris specifikáció legmeghatározóbb empirikus irodalmának összefoglalása

Tanulmány	Kapcsolat iránya	Használt változók	Minta	Periódus	Módszer
Saunders (1986)	Bizonytalan	Teljes kiadás, Szociális kiadások	14–21 ország	1960-1973 és 1975-1982	Panelregresszió
Saunders (1988)	Bizonytalan	Teljes kiadás, Szociális kiadások	15–17 ország	1960-1980	Panelregresszió
Hsieh és Lai (1994)	Bizonytalan	Korm. Kiadás (növekedés, beruházás)	G7 országok	1885-1987	VAR, idősor
Devarajan et al. (1996)	Bizonytalan	Korm. Kiadás elemei	43 fejlődő ország	1970-1990	Panelregresszió
Agell et al. (2006)	Bizonytalan	Korm. kiadás és bevétel	23 ország	1970-1995	Panelregresszió
Bergh és Karlsson (2010)	Bizonytalan, Intézményfüggő	Korm. kiadás és bevétel	33, ebből 27 OECD ország	1970-2005	Panelregresszió
Cameron (1982)	Negatív	Korm. fogyasztás	19 ország	1960–1979	Panelregresszió
Landau (1983)	Negatív	Korm. kiadás	100 ország	1961-1976	Keresztmetszeti
Gould (1983)	Negatív	Korm. Kiadás változása	13 OECD ország	1960-1973	Keresztmetszeti
Marlow (1986)	Negatív	Teljes kiadás, Szociális kiadások	19 ország	1960–1980	Panelregresszió
Conte és Darrat (1988)	Negatív	Korm. kiadás	22 OECD ország	1960-1984	Granger-teszt
Grier és Tullock (1989)	Negatív	Korm. fogyasztás változása	113 ország (24 OECD+89 egyéb)	1951–1980	Panelregresszió
Barro (1991)	Negatív (főként)	Korm. Kiadás elemei	98 ország	1960-85	Keresztmetszeti
Engen és Skinner (1992)	Negatív	Korm. kiadás és bevétel változása	107 ország	1970-85	2SIV, keresztmetszeti
Agell et al. (1997)	Negatív	Adó és kiadás	22–23 OECD ország	1970–90	Panelregresszió

6. táblázat folytatása

Tanulmány	Kapcsolat iránya	Használt változók	Minta	Periódus	Módszer
Fölster és Henrekson (2001)	Negatív	Korm. kiadás és bevétel változása	23 OECD és 7 fejlődő ország	1970-1995	Panelregresszió
Dar és AmirKhalkhali (2002)	Negatív	Korm. kiadás, bevétel és egyenleg	19 OECD ország	1971-1999	RCM: véletlen együtthatók
Romero-Avila és Strauch (2008)	Negatív	Korm. Kiadás elemei	15 EU tagország	1960-2001	Panelregresszió
Afonso és Furceri (2010)	Negatív	Korm. kiadás és bevétel és elemei	15 EU tag és 13 OECD	1970-2004	Panelregresszió
Bergh and Öhrn (2011)	Negatív (erős)	Korm. kiadás és bevétel	21 OECD ország	1970-2001	Panelregresszió
Ram (1986)	Pozitív	Korm. Kiadás és változása	115 ország	1960-1980	Idősorelemzés
Kormendi és Meguire (1986)	Pozitív	Korm. fogyasztás változása	47 ország	1950-1980	Panelregresszió
Rubinson (1977)	Pozitív (gyenge)	Korm. bevétel	24 OECD ország	1955-1970	Panelregresszió
Colombier (2009)	Pozitív (gyenge)	Korm. kiadás és bevétel	21 OECD ország	1970-2001	Panelregresszió

Forrás: Saját szerkesztés

4.3 A BARS-görbe további elméleti megközelítései

Az előző alfejezet tanulsága szerint az újraelosztás növekedése pozitívan és negatívan is hathat a gazdasági növekedésre, de több szerző szerint bizonytalan vagy nincs szignifikáns kapcsolat. A lineáris modellt használó és monoton kapcsolatot feltételező tanulmányoknál is előjött a nemlineáris kapcsolat ötlete, elméleti szinten mindenképp, még ha a tanulmányban nem is azt tesztelték (*Devarajan et al.* 1996, *Afonso – Furceri* 2010, *Bergh – Karlsson* 2010). Ha feltételezzük, hogy a kormányzat hatékonyan⁴⁵ – vagyis a társadalmi jólétet maximalizálva – használja fel erőforrásait, abban az esetben is az a helyzet, hogy a kormányzati kiadások hatékonyságnövelő hatása egyre csökken, az adózás ellenősztönző hatása pedig egyre nő. Amíg az állami szektor nagyon kicsi, hiányzik az alapvető infrastruktúra, addig a termelékenység nagyon alacsony. Ebből az következne, hogy míg alacsony újraelosztás esetén a kormányzat annak növelésével a piaci kudarcok kezelésén keresztül fokozza a gazdasági növekedést, addig magas újraelosztás mellett a további növelés kormányzati kudarcokat okozva ellenősztönzi a további gyorsulást. A fenti gondolatmenet alapján a két változó között egy fordított U alakú kapcsolat lehetséges, azaz elméletileg valahol – ahol az adózás negatív hatása abszolút értékben már meghaladja a kiadások pozitív hatását – lennie kell egy optimális újraelosztási szintnek. A 2.2 alfejezetben mutattam be *Barro* (*Barro 1991b*, *Barro és Sala-i-Martin* 1999:153) valamint *Scully* (1998) erre vonatkozó elméleti modelljét. Az egyéb tényezők hatásai miatt azonban ezt a szintet empirikusan nagyon nehéz megtalálni, és hasonló okokból kifolyólag az sem igaz, hogy ez egy olyan általános optimum lenne, amihez minden országnak közelíteni kellene. Ebben az alfejezetben röviden áttekintem, hogy milyen elméleti megfontolások állnak a BARS-görbe és egy optimálisnak gondolt újraelosztás között. A dolgozatban ezt a pontot maximumhelynek, csúcsnak, kritikus szintnek vagy küszöbértéknek fogom nevezni, mivel az okozati kapcsolatról általában keveset lehet tudni, az előző fejezet tanulsága alapján mindkét irány számít.

A 2.2 alfejezet elméleti modelljei és a következőkben bemutatott néhány empirikus munka⁴⁶ arra engednek következtetni, hogy az újraelosztást és a gazdasági

⁴⁵ Ez sajnos a 3.3 alfejezetben leírt politikai gazdaságtani okok miatt nem teljesül.

⁴⁶ Főként *Tanzi* (2005) tanulmánya, ami sokkal messzebből indít, de egyfajta kiindulópontként szolgált számomra, emellett *Peden* (1991), *Grossman* (1987, 1988a, 1988b), *Herath* (2012), *Vedder és Gallaway* (1998), *Giavazzi et al.* (2000) és még sokan mások. A tanulmányokat a következő empirikus alfejezet végén lévő táblázat foglalja össze.

növekedést valamilyen módon mérő változók között fordított U alakú, azaz BARS-görbéhez hasonló kapcsolat van. Ennek – leegyszerűsítve és verbálisan interpretálva – a következő az elméleti indíttatása Barro és Sala-i-Martin (1999:153) szerint. Kiegyensúlyozott költségvetés mellett az újraelosztás növekedése⁴⁷ esetén a kormányzati kiadások hatékonyságnövelő hatása egyre csökken, viszont az adózás torzító hatása egyre növekszik. Egy leegyszerűsített modellben, amennyiben a kormányzat kiegyensúlyozott költségvetést tart fenn, illetve hatékonyan és átláthatóan működik, a kormányzati kiadások és az adóbevétel növelésével egyre kisebb a kiadások termelékenységre gyakorolt pozitív hatása, és egyre nagyobb az adózás termelékenységre gyakorolt negatív hatása. Amíg az előbbi meghaladja az utóbbit, addig a gazdasági növekedés maximalizálása érdekében érdemes növelni az újraelosztást, viszont e fölött már nem.

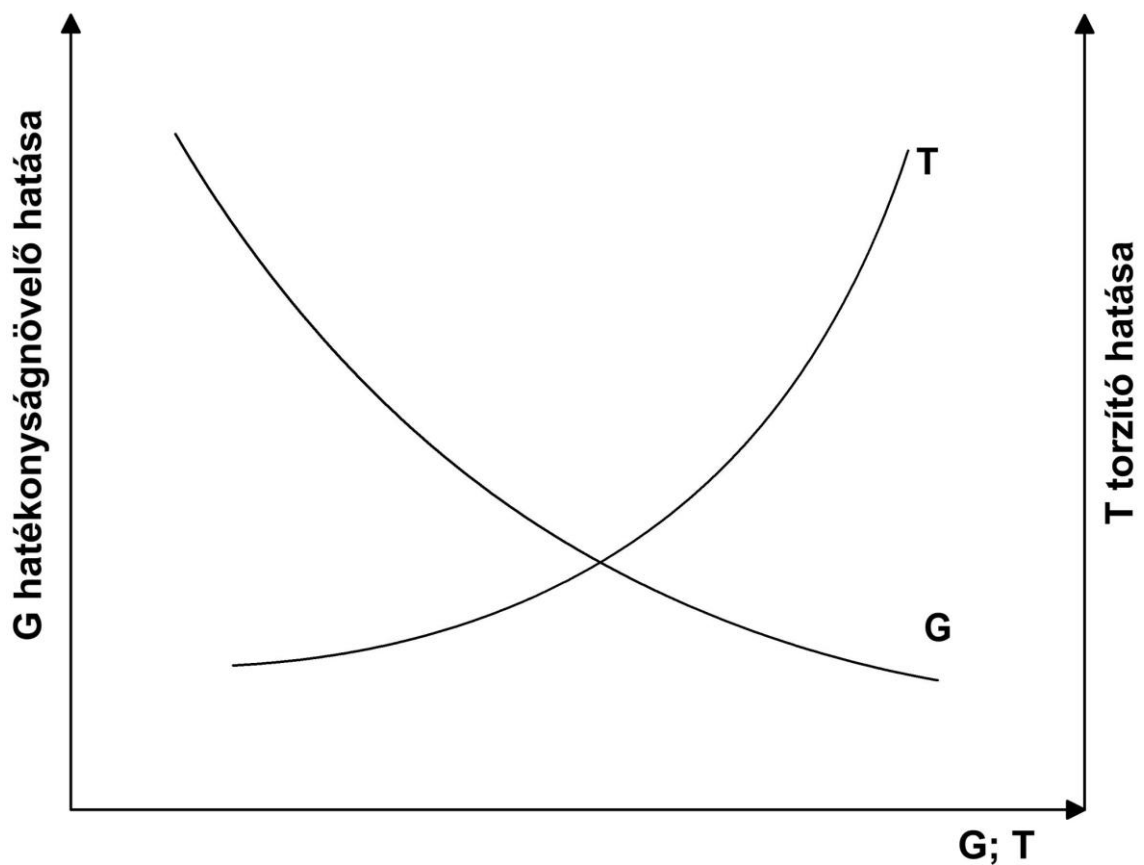
Visszaulva a növekedésméletekre, az AK modellben, vagy bármely más növekedési modellben, amely figyelembe veszi az „A” szinttényezőt, amit alapvetően technológia fejlettséget jelent, tágabb értelemben a teljes tényezőtermelékenység növekedését értjük alatta. Barro és Sala-i-Martin (1999:152) rámutatott arra, hogy ezt a szinttényezőt a kormányzat több csatornán keresztül is képes befolyásolni: közjavak nyújtása, tulajdonjogok védelme, adóztatás és még sorolhatnánk. A Solow-modellben a kormányzat tevékenysége eltolhatja a termelési függvényt, ami a hosszú távú gazdasági növekedést is segíti, illetve hatással van a megtakarítási rátára, ami pedig az állandósult állapotba való eljutást gyorsítja. A kormányzat endogén módon is hozzájárul a gazdasági növekedéshez, hosszú távon is képes növelni a gazdasági növekedést.

A következő ábrán azt láthatjuk, hogy egy pozitív és egy negatív meredekségű függvénygörbe metszi egymást, és a metszéspontnak valószínűleg kitüntetett szerepe van. Ez úgy kapcsolódik a BARS-görbéhez, hogy ebben az esetben is van egy elméletileg elgondolható optimális szint, ami fölé a termelékenység szempontjából nem célszerű tovább növelni az újraelosztást. Rövidtávon persze tarthat fenn kiegyensúlyozatlan költségvetést is az állam, vagyis növelheti úgy a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát, hogy közben nem növeli bevételeit, hosszú távon ez azonban néhány speciális kivételtől eltekintve nem lehetséges. A ricardói ekvivalencia szerint a jelenbeli adócsökkentés – a kormányzati kiadások változatlansága mellett – jövőbeli adónöveléssel jár, mert csak így lehet egyensúlyban tartani hosszú távon a költségvetést. Az adók jelenértéke a kiadások jelenértékénél nem lehet nagyobb, ha a Ponzi játékot nem engedjük

⁴⁷ A 2.2 alfejezetben kifejtett módon.

meg. Tehát hosszú távon minden kormánynak kiegyensúlyozott költségvetést kell fenntartania, mivel a felhalmozott hiányt előbb-utóbb vissza kell fizetni, aminek a fedezete – a fedezetlen pénznyomtatás, az államcsőd és még néhány extrém jelenségtől eltekintve – kizárólag a jövőbeli adó lehet.

3. ábra: A kormányzati kiadások pozitív és az adózás negatív hatása a termelékenységre



Forrás: Saját illusztráció és szerkesztés Barro és Sala-i-Martin (1999:153) gondolatai nyomán

Barro és Sala-i-Martin (1999) érvelése alapján a közkiadások alacsony szintjén a kormányzati kiadások erőteljesen növelik a termelékenységet, ez a hatás azonban egyre csökken. Az alacsony adószint nagyon kismértékben torzító hatású, viszont ez a hatás egyre növekszik, és emiatt csökkenti a termelékenységet. Ez a két összefüggés nem feltétlenül lineáris függvényként jelenik meg, a két hatást az illusztrációban azonban leegyszerűsítettük, ezért ábrázoltuk ezeket egyenesként. A fenti elgondolás a BARS-

görbe egyik lehetséges elméleti magyarázatát szemlélteti. A már sokat emlegetett BARS-görbe – vagy fordított U-alakú görbe vagy megint másképpen nevezve visszahajló görbe⁴⁸ – alapos elméleti megalapozottsággal jelenik meg többek között *Hansson és Henrekson* (1994) cikkében is. E hatások eredőjeként a 2.2 alfejezetben bemutatott BARS-görbe⁴⁹ rajzolódik ki.

Barro és Sala-i-Martin (1999:155) növekedésméleti modellje⁵⁰ alapján valahol van egy olyan újraelosztási szint, amely mellett a növekedés maximális. Több szerző (többek között *Tanzi* 2005) úgy fogalmaz, hogy optimális újraelosztásról is beszélhetünk vagy ebből a szempontból, vagy valamilyen más szempontból, például a társadalmi jólét maximalizálása felől közelítve. *Tanzi* (2005) ez utóbbit vette figyelembe.

Tanzi (2005) – aki egy bizonyos szint felett erőteljesen az újraelosztás további növelése ellen érvel – azt állítja, hogy 30 százalék körül van az az újraelosztási szint, aminél többet már egyetlen kormánynak sem szükséges költenie, mert azzal már gátolja a piac hatékony működését. *Tanzi és Schuknecht* (2000) levezetik, hogy ha a kormányzat hatékonyan és átláthatóan működik, akkor semmi szükség nincs 30 százaléknál nagyobb újraelosztás megvalósítására. Ez a szám azonban nincs különösebb ökonometriai módszerrel alátámasztva, inkább csak az egyes jóléti államok leíró statisztikáit összehasonlítva adódik ez az észrevétel. *Tanzi* (2005) az elemzésében nem a gazdasági növekedést, mint maximalizálandó változót, hanem a HDI növekedését veszi alapul.

A fejezet elején már bemutatott néhány empirikus tanulmányt, amelyek a lineáris specifikációban főként a negatív kapcsolatot igazolják vissza ugyan, de összességében azt látszik, hogy nagyon színes a kép. *Armey* (1995) egyszerűen abból indult ki, hogy a régi időkben, ameddig nem volt egyáltalán állam, addig a termelékenység nagyon alacsony volt. Még napjainkban is, az olyan fejlődő országokban, ahol gyakorlatilag nincs kormányzat, a gazdasági teljesítmény nagyon alacsony. Azokban az országokban viszont, ahol minden döntést az állam hoz, minden jövedelem felett rendelkezik, a GDP szintén nagyon alacsony. Ebből arra következtetett, hogy egy olyan arany középút lenne optimális a társadalom számára, ahol a piac és az állam közösen koordinálja a jövedelmek

⁴⁸ A görbe ezen kívül *Armey-görbe* néven is ismertté vált (lásd többek között: *Herath* (2012), *Chobanov és Mladenova* 2009).

⁴⁹ Nyilván a görbe alakjáról nem tudunk sokat, az ábrán egy szimmetrikus fordított állású parabola képét láthatjuk, azonban a szimmetriának nem kell feltétlenül teljesülnie. Ez a specifikáció csak annyit feltételez, hogy a két változó közötti összefüggés egy monoton növekvő és egy monoton csökkenő intervallumból áll, és e két rész találkozásánál van a szélsőérték, vagyis az az újraelosztási szint, amely mellett a növekedés maximális.

⁵⁰ Melyet a 2.2 alfejezetben fejtettünk ki részletesebben.

elosztását, és ez a struktúra maximalizálhatná a gazdasági növekedést. *Armey* (1995) is azt feltételezte, hogy a Laffer-görbéhez⁵¹ hasonlóan, egy fordított U alakú kapcsolat van a kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés között is, és közben ő is optimális újraelosztásról beszél. Azaz ha a kormányzati kiadások szintje alacsony, akkor alacsony a növekedés is, s elképzelése szerint valahol van egy optimum (maximum), majd ha a kiadások szintje meghaladja ezt az optimumot, akkor a növekedés ismét alacsonyabb. Ez a megközelítés *Slemrod* (1995) elgondolásához hasonlít, aki viszont nem a növekedési ütemet, hanem a jövedelemszint⁵² maximumát kívánta meghatározni, de azért kell szólni az ő munkásságáról is, mert nála már megjelent az a gondolat is, hogy egyes exogén változók⁵³ a görbe eltolódását eredményezhetik. A későbbiekben (a fejezet záró alfejezetében) látni fogjuk, hogy *Mueller* (2003:550) a növekedés tekintetében is állít hasonló elméleti összefüggést, s pont a kezdeti jövedelmet nevezi meg egyik fő exogén változóként, amely a görbét elmozdíthatja. Attól függetlenül, hogy a növekedési ütemet vagy a jövedelmet vette függő változónak, az a konklúzió, hogy valahol van egy küszöb, ami felett a nagyobb újraelosztás már kontraproduktív.

A fordított U alakú – BARS – görbe helyzetének alapos vizsgálata talán képes lehet árnyalni azt a szövevényes vitát, amely az elmúlt 60 évben folyt arról (általánosabban), hogy a kormányzati kiadások növelése milyen hatással van a társadalmi jólétre.⁵⁴ A kérdés valóban nem magától értetődő, hiszen amennyiben az állampolgároknak kevesebbet kell adózni, akkor több terméket és szolgáltatást tudnak maguknak vásárolni, viszont az állam a kevesebb adóbevételből kevesebb közjóságot (egészségügy, oktatás, nyugdíj) tud finanszírozni. *Tanzi* és *Schuknecht* (1997) azt is megvizsgálta, hogy az utóbbi évtizedekben a kormányzati kiadások növekedése okozott-e valamilyen mérhető növekedést olyan szociológiai és gazdasági jóléti mutatókban, mint a várható élettartam, a gyermekhaladóság, írástudás vagy infláció. Az elmúlt néhány évtizedben az állami kiadások növekedésének nem volt kimutatható hatása a fent említett változókra. Azok az országok, amelyek növelték az állami újraelosztást, átlagosan nem tudnak jelentős javulást felmutatni azokkal szemben, amelyek kisebb államháztartást tartottak fenn.

⁵¹ A Laffer- görbe nem más, mint az adókulcs és az adóbevételek közötti U alakú összefüggés.

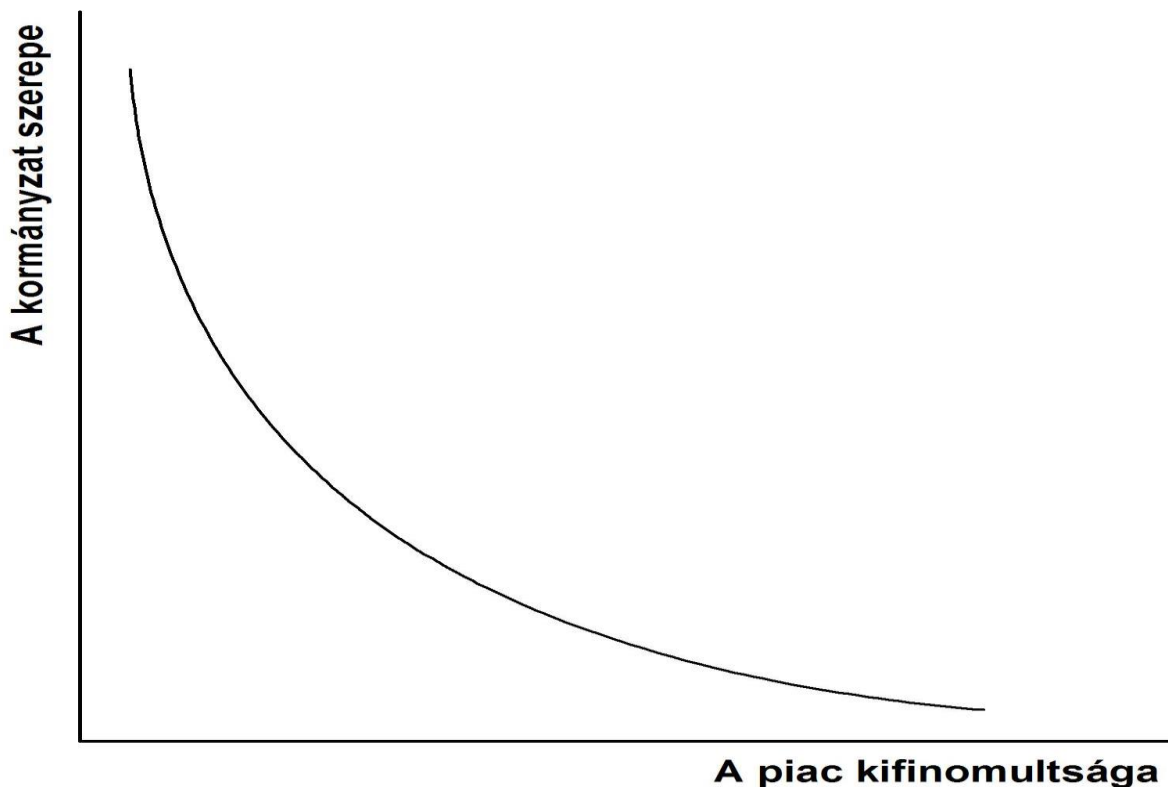
⁵² Azonban állítása szerint sok más jóléti szintet mérő változó is behelyettesíthető.

⁵³ Ilyennek tekintette a kormányzat hatékonyságát, melynek az értelmezésére és mérésére vonatkozó elméletét a következő fejezetben fejtjük ki.

⁵⁴ Ezt az utóbbi két évtizedben a HDI-vel, vagyis az Emberi Előrehaladás Indexszel szokták mérni (ENSZ), de léteznek alternatív mértékek is melyekre jelen keretek között nem térünk ki, mert nem ez a dolgozat fő iránya.

Az említett vita egyik oldalán az az elméleti meglátás áll, hogy a tökéletes piac egyáltalán nem igényel állami beavatkozást – vagy csak nagyon keveset – másrészt a Wagner-törvény okait feltáró irodalom (többek között *Ram 1987, Henrekson 1993*) alapján azt is tudjuk, hogy a magasabb gazdasági növekedés a kormányzati kiadások és beavatkozások iránti magasabb keresletet idéz elő. Ha ezt a visszahatást nem tekintjük, hanem a kormányzati kiadásokat exogén tényezőnek gondoljuk, akkor minél nagyobb a kormányzati kiadások részaránya, annál kevésbé kifinomultan, szofisztikáltan működik a piac. *Tanzi (2005)* ezt a következő ábrával is szemléltette, ahol a kormányzat szerepe alatt a kormányzati kiadások jövedelemhez viszonyított arányával értette, a piaci működés kifinomultságának, szofisztikáltságának a szintje viszont egy számszerűen nehezen megfogható kategória, ami arra utal, hogy a piac mennyire képes jól működni. Vagyis a 4. ábra alapján, ha egy kormányzat egyes szektorokban bevezeti a saját szabályait, az a szektorban tevékenykedő piaci szereplők számára jelentősen megnehezíti, adott esetben lehetetlenné is teszi a további fejlődést és más alternatívák megvalósítását, amelyeket kormányzati beavatkozás hiányában meg lehetne valósítani.

4. ábra: A piac kifinomultságának és a kormányzat szerepének kapcsolata



Forrás: *Tanzi (2005:629)* alapján saját szerkesztés.

Ez gyakran állami monopóliumokhoz vezet és kiszorítja a magánberuházásokat. A kormányzati szerepvállalás a gáz- és áramszolgáltatásban, a telekommunikációban, a nyugdíj, egészségügy és oktatás területén megakadályozza a piaci alternatívák kibontakozását, ezzel az adott területeken megakadályozzák a piac fejlődését.

Tanzi (2005) szerint az állami szerepvállalásnak politikai gazdaságtani⁵⁵ okai is vannak, mert a kormányzat megpróbálja meggyőzni a közvéleményt az állami jelenlét szükségességéről, mivel ez az állampolgárok védelmét szolgálja. *Tanzi* (2005) állítja, hogy ez a 30 százalék nem kőbe vésett szám, és nagyon sok minden függ a konkrét körülményektől, de arról nem esik szó, hogy melyek ezek a körülmények. Mivel *Tanzi* és *Schuknecht* (2000) valamint *Tanzi* (2005) nem a gazdasági növekedés, hanem a HDI alapján próbál becslést adni az optimális újraelosztásra, így állításukat nehéz összehasonlítani azon szerzők megállapításaival, akik a gazdasági növekedés szempontjából fogalmaztak meg téziseket. Elemzési keretükben tehát definíció szerint a BARS-görbe sem értelmezhető, mert nem a gazdasági növekedés a függő változó.

Forte és Magazzino (2011) empirikus eredményeik mellett *Tanzi*ékéhoz nagyon hasonló elméleti magyarázatot is szolgáltatnak a lehetséges optimális újraelosztás létezésére, bár kiindulópontjuk és vizsgálatuk meglehetősen eltérő. Modelljük szerint a kormányzat a termelés különböző szintjein biztosítja a termelési tényezők felhasználásának, a fogyasztásnak és az allokációnak – egy szóval a piac működésének – feltételeit. Ebből következően az újraelosztás szükséges a piac működéséhez, ami elősegíti a gazdasági növekedést, ennek minden határon túl való kiterjesztése azonban nem jelenti azt, hogy ezzel lehet maximalizálni⁵⁶ a növekedést. Ez azért van így, mert az újraelosztás megnövelése szükségszerűen visszaszorítja a piaci mechanizmusokat, a túl magas adó ellenősztonzi a beruházásokat és a termelést.

Facchini és Melki (2013) átfogó irodalmi áttekintésükön túl szintén prezentálnak elméleti magyarázatokat is, melyek hasonlítanak az eddig bemutatott elméleti megközelítésekhez. Érvelésük lényege, hogy a kormányzat hasznokkal és költségekkel is jár. Rámutatnak arra is, hogy az irodalom gyakran összemosza és összekeveri az újraelosztás GDP-re és annak növekedésére gyakorolt hatását, és fordított U alakú görbéről beszélnek akkor is, ha a függőleges tengelyen a GDP van – mint ahogyan ők illetve *Slemrod* (1995) is felteszi – de akkor is, ha a gazdasági növekedés, mint ahogyan

⁵⁵ Hasonló okok miatt növekedett az állam mérete olyan sokáig.

⁵⁶ Azt azonban fontos újra kihangsúlyozni, hogy a nagy gazdasági növekedés nem egyenlő a társadalmi jóléttel.

a többség teszteli is. Valószínűleg mindkettő helytálló, de más mechanizmusok vannak egyik és másik mögött. A gazdasági növekedés és a GDP szintje nem felcserélhető az empirikus elemzésekben, de mivel a GDP szintje általában nem stacionárius, ezért az első differenciáltakkal, vagyis a növekedési ütemmel számolnak. Az empirikus irodalomban viszont általában nem világos, hogy a BARS-görbe egy rövid távú kapcsolatot ír le, vagy egy hosszú távú egyensúlyi összefüggésre mutat rá.

4.4 A BARS-görbét tesztelő empirikus irodalom

Empirikusan is sokan vizsgálták a BARS-görbe érvényességét és helyzetét különböző országokra és országcsoporthoz, többek között *Sheehy* (1993), *Barro* (1991), *Grossman* (1987), *Gwartney et al.* (1998), de voltak olyanok is, akik csak egyetlen országra, vagy országokra külön-külön határozták meg a kritikus értéket. *Herath* (2012), *Chen és Lee* (2005) egy-egy fejlődő országra, *Dobrescu* (2015) egy kelet-európai országra, *Di Liddo et al.* (2013) egyetlen ország (Olaszország) régióira, illetve *Forte és Magazzino* (2011), *Peden* (1991), *Vedder és Gallaway* (1998), *Grossman* (1988a, 1988b), *Scully* (2000, 2002, 2003) valamely fejlett vagy több fejlett országra, ilyen értelemben az Egyesült Államok volt a legnépszerűbb kutatási terület. Az eredmények – a lineáris specifikációhoz hasonlóan – itt is meglehetősen eltérőek. Azok az empirikus tanulmányok, amelyek csak a BARS-görbét kívánják tesztelni, de nem foglalkoznak a görbe elhelyezkedésével, szintén abból az elméleti összefüggésből indulnak ki, hogy ahogyan növekszik a kormányzati szektor például azáltal, hogy állami beruházásokkal létrehoznak egy úthálózatot, csatornarendszert, közoktatást, a termelékenység növekszik egy bizonyos szintig. Egészen addig, amíg az állami újraelosztás át nem lép egy olyan szintet, amely felett már a negatív hatás a domináns. Ez azonban csak minden más tényező változatlansága mellett igaz.

Herath (2012) fő eredménye, hogy a visszahajló görbe nemcsak a fejlett, hanem a fejlődő országokra is érvényes lehet. Ezt Sri Lanka példáján keresztül szemlélteti. A 2. világháború utáni időszakot vizsgálja, 1959-től egészen 2009-ig. Háromféle regressziós modellt és természetesen minden esetben másodfokú specifikációt használ, ahol a kormányzati kiadások és annak négyzete mellett olyan egyéb magyarázó változók szerepelnek, mint a beruházási ráta, a külkereskedelmi nyitottság, valamint egy esetben a fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya is. A négyzetes tag mindhárom modellben még

99,9 százalékos megbízhatósági szint mellett is szignifikánsan negatív, az elsőfokú tagok pozitívak, ami a fordított parabola alakot támasztja alá. A jól ismert formula alapján ki is lehet számolni a gazdasági növekedés maximumhelyét, ami mindhárom modell szerint 27–28 százalék körül volt. A korrigált R-négyzet 31 százalék volt mindhárom esetben. Ebből a szerző az optimális újraelosztást a GDP 27 százalékában állapította meg. A szerző megmutatja, hogy Sri Lanka a 80-as években még kiterjedt jóléti államnak számított, 1976 körül az oktatási és egészségügyi programok miatt jelentősen – majdnem duplájára – nőtt az újraelosztás egészen 44 százalékig. Ebben az időszakban jelentős dereguláció és privatizáció is történt, a szocialista orientáció helyett egyre inkább a piaci struktúra került előtérbe. A 80-as évek elejétől viszonylag gyorsan csökkent le a piaci liberalizáció következtében 35 százalékra, onnan pedig szép lassan 2009-ig 24 százalékra. Ilyen értelemben Sri Lanka speciális ország volt, mert ebben az időszakban nagyon kevés más országban csökkent az újraelosztás, a lassulás az európai országokban is csak 2000 körül következett be. A 80-as éveket követően, amikor 34 százalékról folyamatosan 24 százalék környékére csökkentette az újraelosztást, a gazdasági növekedés folyamatosan gyorsult.

A fentiekhez nagyon hasonló módon *Chen és Lee* (2005) szintén egy fejlődő országra, Tajvanra becsülték meg a BARS-börbét. A tanulmány szerzői Hansen-féle küszöbértékekre alapuló regressziós modelleket (*Hansen* 1996, 2000) használtak annak érdekében, hogy megtalálják azokat a küszöbértékeket, amelyek a Tajvanra vonatkozó BARS-görbe maximumhelyét jelzik. A módszernek röviden az a lényege, hogy keresnek egy olyan kritikus értéket, amely alapján szétválasztva a mintát, a legjobb illeszkedéssel adódik pozitív együttható a kisebb, és negatív együttható a nagyobb értékekre. A kérdés általában az, hogy van-e küszöb vagy nincs, de vannak más specifikációk is, ahol több küszöb is lehetséges, mert több lokális szélsőérték van. A kormányzat méretére háromféle változót is használnak: a teljes kormányzati kiadások, a kormányzati beruházás és a kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított arányát.

Az adatok 1979-től 2003 harmadik negyedévéig álltak rendelkezésre negyedéves bontásban, így összesen 99 megfigyeléssel számolhattak. Az első esetben, amikor a teljes kiadási aránnyal számoltak, akkor a küszöböt 22,839 százalékban állapították meg. Mindössze 20 megfigyelés esett a küszöb alá, 79 megfigyelés nagyobb volt a küszöbnél. Először a teljes mintára, tehát a 99 megfigyelésre határozták meg a regressziós együtthatókat, ahol összességében az újraelosztásra szignifikáns negatív együtthatót kaptak. Az összes többi magyarázó változó is szignifikáns volt és a korrigált R-négyzet 56,5 százalék. Ezt követően a küszöb alatti 20 elemre azt kapták, hogy az újraelosztás

együtthatója szignifikáns a többi magyarázó változóval együtt, és pozitív előjelű. A modell magyarázóereje nagy volt, mivel a korrigált R-négyzet 90 százalék feletti értéket vett fel. A minta nagyobb részénél, a küszöb feletti 79 megfigyelésnél azt tapasztalták, hogy szignifikáns negatív a szóban forgó együttható. A második esetben a kormányzati beruházás arányával közelítették az állam méretét. A küszöbérték 7,302 százaléknak bizonyult, ami azt jelenti, hogy ez alatt pozitív, e felett pedig már negatív hatása van a növekedésre. A kritikus érték alá 23, fölé 76 érték esett. A harmadik esetben a kormányzati fogyasztás küszöbét keresték, amire 14,967 százalék adódott, 43 kisebb és 56 nagyobb értékkel. Azonban a teljes lineáris modellben nem adódott szignifikáns összefüggés. Összességében azt szűrték le, hogy mindhárom változó alapján létezik a küszöb-hatás és BARS-görbe a vizsgált periódusban Tajvanra.

Scully (1998) elméleti modellje mellett empirikus eredményekkel is hozzájárult a témához. *Scully* (2000, 2002, 2003) az adórátán keresztül közelíti meg a kérdést, és azt javasolja, hogy a megtermelt jövedelemnek az ötödénél, vagyis 20 százaléknál ne legyen nagyobb az újraelosztás. *Scully* (2003) le is vezeti, hogy közel 7 százalékos gazdasági növekedést reál értelemben is el lehet (illetve el lehetett volna) érni az Egyesült Államokban, ha az adórátát 19,3 százalékban határozzák meg. *Magazzino* (2010) Olaszországra is megbecsülte a BARS-görbét egy nagyon hosszú időszakra (1862-1998), és arra a következtetésre jutott, hogy a csúcspont 23 százalék körül van. Amikor egy ennél rövidebb (1960-2008 közötti) időszakot vett alapul, akkor a gazdasági növekedés 32 százalékos újraelosztás mellett bizonyult maximálisnak. Véleményem szerint a nagyon hosszú időtávnak ez a fajta elemzése azért nem célravezető, mert közben nem lehet a mögöttes változók értékeit kontrollálni. Valószínűleg ebben az esetben is az történt, hogy minél későbbi éveket választottak, annál nagyobb küszöbérték adódik, hiszen az intézményi minőség általában javul. *Chobanov és Mladenova* (2009) is adott becslést az optimális újraelosztásra 28 OECD országot tartalmazó mintára, ők pedig végül 25 százalékot állapítottak meg.

Forte és Magazzino (2011) egy átfogó, sok országot tartalmazó dinamikus panel módszer keretei között számos európai országra megbecsülték az újraelosztás optimálisnak vélt mértékét. Azt állítják, ha ezt a szintet átlépik, akkor a fent említett okok miatt improduktívvá válik a termelés, és lelassul a növekedés. Tesztelték a BARS-görbét több országcsoportra is, ahol nem használtak nagyon sok magyarázó változót, de erre azért nem volt szükség, mert alapvetően olyan idősoros technikákat alkalmaztak, ahol eleve kiszűrték az endogenitást, ami a keresztmetszeti modellekből csak nagyon nehezen

szűrhető ki. Így a regressziós elemzésben mindössze két változót vesznek figyelembe, ahol TGDPGK jelöli a reál GDP-t GK módszerrel becsülve – és mivel a differenciáját vették, ennek a növekedési ütemét jelenti a baloldali kifejezés – CATEGG pedig a szezonálisan kiigazított kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát. Azt várják, hogy az állam túlzott mérete negatív hatással van a gazdasági növekedésre. A következő egyenlet segítségével tesztelik ezt a hipotézist:

$$d(TGDPGK)_{i,t} = a + \beta_1 CATEGG_{i,t} + u_{i,t} \quad (4.1)$$

Másodsorban a BARS-görbét is szeretnék volna megbecsülni minden országban külön-külön is, és arra kíváncsiak, hogy mennyivel lépték túl a küszöbértéket, de hipotézisük szerint a legtöbb helyen meghaladják. Ezt a következő egyenlettel tesztelik:

$$d(TGDPGK)_{i,t} = a + \beta_1 CATEGG_{i,t} + \beta_2 CATEGG_{i,t}^2 + u_{i,t} \quad (4.2)$$

A fenti (4.2) egyenlet alapján az újraelosztás általuk optimálisnak⁵⁷ feltételezett mértékét – vagyis azt az újraelosztási szintet, ami mellett a gazdasági növekedés maximális – úgy is meg lehet határozni az együtthatók segítségével, hogy a lineáris tag együtthatóját osztjuk a másodfokú tag kétszeresével, és ennek vesszük az ellentettjét.

$$CATEGG^* = -\frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad (4.3)$$

A kutatás során idősoros és panel módszert is használnak, az ARIMAX módszer segítségével az egyes országokra tesznek fontos megállapításokat, a panel módszerrel pedig mind a 27 országot együtt nézik. A panel módszerek közül, mivel mind a halmazott, a fix és a véletlen hatású modellt is torzítottak tartják, ezért GMM dinamikus panel módszert alkalmaznak, mert ez képes jól kezelni az endogenitás problémáját. Az adatokhoz AMECO adatbázist használtak.

⁵⁷ Az optimális kifejezés csak akkor helytálló, ha feltételezzük, hogy az ok-okozati kapcsolat minden esetben úgy néz ki, hogy az újraelosztás okozza a gazdasági növekedést, és nem fordítva. *Forte és Magazzino* (2011) több ország esetében is leírja, hogy a fordított okság érvényesül (pl. az automatikus stabilizátorok miatt), ezért az optimális szó helyett általánosabb megfogalmazásban célszerű a csúcs (vagy maximumhely) szót használni.

A következő táblázatban szereplő 12 országra a szerzők idősorelemzések keretében kifejezetten megvizsgálják, hogy milyen a kormányzati kiadás változónak az előjele, szignifikáns-e, meghatározzák az integráltság fokát, Granger-tesztet is végeznek arra vonatkozóan, hogy az újraelosztás okozza a növekedést vagy fordítva, illetve a két változó esetében megnézik, hogy kointegráltak-e. A negatív összefüggés egyértelmű, ami egyedül Dániában nem szignifikáns, ráadásul ez azért érdekes, mert Dánia olyan szempontból is kivétel, hogy a Granger-okzági teszt alapján a kauzalitás egyedül ott fordított. Belgiumban, Franciaországban és Írországon van jelentős oda és visszahatás is, Németországban és Olaszországban csak az újraelosztás növekedésre gyakorolt hatását tudták kimutatni.

7. táblázat: Az újraelosztás és növekedés kapcsolata 12 EU tagországban

Országok	Okság	Kointegráció	Konstans	CATEGG	R ²
Ausztria	–	Nincs	0,0749**	–0,0230**	0,5082
Belgium	→←	Van	0,0772***	–0,0239***	0,4594
Dánia	←	Van	0,0163	–0,0040	0,3757
Finnország	–	Nincs	0,1563***	–0,0501***	0,5215
Franciaország	→←	Van	0,0487*	–0,0150*	0,7578
Németország	→	Nincs	0,1296***	–0,0426***	0,317
Görögország	–	Van	0,1695**	–0,0557**	0,859
Írország	→←	Nincs	0,0994***	–0,0302***	0,4168
Olaszország	→	Van	0,1269***	–0,0422***	–
Hollandia	–	Van	0,0634***	–0,0193***	0,5658
Portugália	–	Nincs	0,0790***	–0,0259***	0,7633
Egyesült Királyság	–	Nincs	0,0655**	–0,0215**	0,188

Forrás: Forte és Magazzino (2011) szerint.

Mivel a kapcsolat mindenhol negatív, ezért nem meglepő, hogy a szerzőpáros becslése szerint a csúcs, amely mellett a gazdasági növekedés maximális, mindenhol kisebb, mint az idősor legvégén, 2009-ben. Ebből arra következtetnek, hogy csökkenteni kellene, mert mind a 12 országban túl magas. A következő táblázatban szintén erre a 12 országra láthatjuk az újraelosztás 2009-es mértékét, annak 1970 és 2009 közötti átlagát, valamint a BARS-görbe maximumhelyét.

8. táblázat: Az újraelosztás tényleges és „optimálisnak tartott” értéke 12 EU tagországban

Országok	Újraelosztás 2009-ben	Átlag: 1970-2009	Csúcs
Ausztria	52,24	52,16	38,21
Belgium	53,48	51,75	35,39
Dánia	55,41	52,97	38,63
Finnország	54,07	49,05	40,38
Franciaország	55,15	51,37	39,49
Németország	46,02	46,02	41,99
Görögország	49,97	44,57	39,33
Írország	46,74	40,52	44,47
Olaszország	51,52	49,63	37,68
Hollandia	49,01	50,58	35,52
Portugália	51,54	41,13	42,28
Egyesült Királyság	51,17	42,67	43,50

Forrás: *Forte és Magazzino* (2011).

Ami még ennél is érdekesebb, hogy a szerzők a BARS-görbe csúcspontját panel regresszió segítségével az európai országok egyes csoportjaira, köztük a *Sapir* (2006) által csoportosított szociális rendszerekre szintén megbecsülik, melyek a következők:

9. táblázat: Az újraelosztás tényleges és „optimálisnak tartott” értéke Európa egyes térségeire

Ország	Medián	Átlag	Csúcs
EU-27	47,64	47,9	37,29
Eurozóna	49,01	48,19	35,45
Angolszász	46,74	47,88	41,96
Kelet-Európa	44,43	44,11	39,74
Nyugat-Európai kontinentális	48,79	47	36,84
Mediterrán	47,59	47,79	43,3

Forrás: *Forte és Magazzino* (2011).

Pevcin (2004) is hasonló mintára, majdnem ugyanerre a 12 országra becsülte meg a küszöbértéket, ő azonban nemcsak külön-külön idősoros módszerrel határozta meg, hanem panelregresszióval egy közös küszöböt. Három különböző panelregressziós modell alapján körülbelül 36,5 százalékos, 40 illetve 42 százalékos értéket kapott. Ezek az értékek meghaladták a 12 ország újraelosztás átlagának 2002-es értékét. Ezt követően

a 12 országra külön is becslést adnak a kritikus értékre, és szintén 36 és 42 százalék között helyezkednek el.

Di Liddo et al. (2013) tanulmánya azért nagyon érdekes, mert nem a szokásos idősoros módszert alkalmazza (mint többek között: *Herath* 2012, *Chen és Lee* 2005, *Dobrescu* 2015, valamint *Peden* 1991), hanem Olaszország régióira kiszámolt dezaggregált adatokkal végez panel elemzést. Ez az eddigiekhez képest teljesen újszerű, mivel a panel adatbázist használó tanulmányok *Gwartney et al.* (1998), részben *Forte és Magazzino* (2011) több különböző ország helyett egyetlen, intézményileg homogénebb csoportra vizsgálja. Ez egy jelentős előny a többi panelregressziós módszert használó vizsgálathoz képest. Ugyanabban az országban azonos a jogrend, az intézményrendszer, a szabályozási környezet, a szervezetek finanszírozási mechanizmusa és a stabil pénz a vizsgálat teljes intervallumában, sőt az ország-hatás egyben a közpolitika határát is jelenti. Olaszország olyan szempontból más, mint az EU-s országok többsége, hogy alkotmányos felhatalmazás alapján a régiók önkormányzatai viszonylag magas fokú autonómiát élveznek. A mintában szereplő keresztmetszeti egységek, a régiók intézményileg tehát homogénebbek. Így például *Forte és Magazzino* (2011) vizsgálatában az európai országoknak⁵⁸ nagyobb a heterogenitása, így az intézmények hatását nem tudják megfelelően kontrollálni még akkor sem, ha az ország-specifikus fix hatásokkal elméletileg ezt kezelik, ezért szét is bontották a panelt országonként idősoros elemekre. Márpedig, ha sok különböző országra meg akarjuk mondani az optimális újraelosztás mértékét, akkor nagy annak a valószínűsége, hogy az intézmények hatását figyelmen kívül hagyjuk. A szintén egy országra vonatkozó idősoros elemzésekhez képest az a nagy előnye, hogy a paneladatok segítségével több információt lehet felhasználni a két vizsgált változó kapcsolatának a feltérképezésére, mert ki lehet használni a keresztmetszeti egységeknek a vizsgált változóban rejlő heterogenitását.

Ezt követően egy szimulációval a decentralizációs index értékeit változtatják, és megnézik, hogy emellett hogyan alakul az optimális újraelosztás, valamint az ehhez kapcsolódó gazdasági növekedés. A kormányzat optimális méretét gyakorlatilag az index bármely alacsony (30 százalék alatti) értéke mellett 52 százalékban határozza meg, ezzel azt a következtetést vonják le, hogy a BARS-görbét sikerült megbecsülni, hiszen nem a decentralizáció mértékétől függ az optimális méret. Végül azt a következtetést vonják le,

⁵⁸ Amikor nem külön-külön, hanem a 12 országra egyszerre becsülik meg a BARS-görbét.

hogy ha a decentralizáció egyre nő, akkor változatlan kormányzati méret mellett fokozható a gazdasági növekedés.

Facchini és Melki (2013) Franciaországra becsülte meg a BARS-görbét idősoros alapon nagyon hosszú távon egy több mint százéves periódusra 1896 és 2008 között. Végül 30 százalékban határozták meg a hatékony állam szintjét. Azt állítják, hogy ha 2000 és 2008 között ennyi lett volna az újraelosztás, akkor körülbelül másfél százalékponttal gyorsabban növekedett volna a francia gazdaság. A 30 százalékos küszöb valamilyen szinten összhangban van *Tanzi* (2005) megállapításával, kicsit eltér azoktól, akik a nyugat-európai országokra 40 százalék körüli szintet mondtak. Az Egyesült Államokra általánosságban alacsonyabb szintet állapítottak meg.

Dobrescu (2015) 1990 és 2013 közötti adatokkal dolgozik, és ő is mindössze egy országra, Romániára becsüli meg a BARS-görbét idősoros alapon. Többféle regressziós modellt is használ, teljesen átalakított legkisebb négyzetek módszere (FM-OLS) segítségével kétfokozatú regressziót az endogenitás kiszűrésére, valamint maximum likelihood módszert. A tanulmány a szokásostól eltér abban a tekintetben, hogy a GDP-t és a kormányzati kiadásokat is folyó áron veszik figyelembe. A regressziós modellbe bekerült még a beruházási rátának egy módosított változata, mint instrumentum. Miután a változókat alávetették a szükséges teszteknek (normalitásvizsgálat, egységgyök teszt, autokorreláció), azt tapasztalták, hogy mindhárom modell szerint az újraelosztás együtthatója szignifikáns, a kormányzati kiadások pozitív, annak négyzetének együtthatója negatív lett, vagyis a BARS görbét igazolták, és mindhárom modell szerint a BARS-görbe csúcsa 31 és 32 százalék között volt. Ehhez képest egy nagyon hasonló vizsgálatot végzett el *Altunc és Aydin* (2013) is, akik egyszerre három országra is Törökországra, Romániára, illetve Bulgáriára becsülték meg külön-külön a BARS-görbét. A módszertan kisebb eltérésekkel ugyan, de szintén hasonló volt, a vizsgált periódus pedig 1995 és 2011 közötti. Az optimális újraelosztást hozzávetőlegesen 25 százalékra teszik Törökország, 20 százalékra Románia, és 22 százalékra Bulgária esetén, eredményeiket azonban gyengíti, hogy a vizsgált idősor rövid. Mivel Románia is benne van a három országban, ezért *Dobrescu* (2015) eredményeivel összevethető. A két tanulmány közötti jelentős eltérés fakadhatna abból is, hogy nem pontosan ugyanazt az időszakot veszik alapul vagy kis mértékben eltér a módszertan. A különbség azonban leginkább abból ered, hogy amíg *Altunc és Aydin* (2013) a teljes kormányzati kiadásokat szerepeltették a modellben, addig *Dobrescu* (2015) a teljes költségvetési kiadás, amiben benne vannak a transferek is. Mindenesetre az eltérések ellenére *Altunc és Aydin* (2013)

megmutatja, hogy már a kelet-európai régióban is jelentősen meghaladhatja a kormányzat mérete az optimálisnak gondolt szintet, nemcsak a nyugati jóléti államokban.

Peden (1991) a munkatermelékenység és az állami szektor mérete közötti összefüggést elemezte az Egyesült Államok aggregált adatait felhasználva. A vizsgált periódus eredetileg egy nagyon hosszú időszakot, 1889 és 1986 közötti majdnem száz éves időszakot ölelt fel, majd külön megvizsgálta a nagy világgazdasági válság kirobbanásától kezdődő 1929 és 1986 közötti időszakot is. Ő is arra a következtetésre jutott,⁵⁹ hogy egy BARS-görbéhez⁶⁰ hasonló kapcsolat van a fenti változók között, és USA gazdaságában az optimális újraelosztás 17 százalék körül lenne. Alapvetően termelékenységi adatokat vett figyelembe. A vizsgált idősor első felében rövid időre az újraelosztás az „optimális” szintje alá esett vissza, így a termelékenység ismét növekedett az állam méretének növekedésével. Az 1930-as években a „New Deal” következtében átlépte az optimális szintet, így a termelékenység növekedése lelassult. *Peden* annak tulajdonítja a 60-as években bekövetkezett lassulást a növekedésben, hogy ezt megelőzően a kormányzat gyorsan terjeszkedett.

Peden (1991) elméleti szempontból azzal indokolja ezt a kapcsolatot, hogy a kezdeti szinteken a kormányzat megteremti a termelés és a kereskedelem alapfeltételeit, és segít integrálni a piacokat. Magasabb kiadási szinteken viszont az adózás ellenősztöni mindezeket. Végső következtetése az, hogy az Egyesült Államokban a GNP körülbelül 20 százalékanak újraelosztása lenne „optimális” a hosszú távú fenntartható növekedés szempontjából, szemben azzal a 35 százalékos újraelosztással, ami 1986-ban jellemző volt. *Hansson és Henrekson* (1994) cikkével az a közös pont, hogy mindkét tanulmányban az újraelosztás termelékenységre gyakorolt hatását veszik figyelembe, és nem explicite a növekedési ütemet nézik.

Grossman (1987) is először a BARS-görbét és az optimális újraelosztást kutatta, de politikai gazdaságtani szemléletben. Habár az alap megközelítés abból eredt, hogy az állami újraelosztás mindkét a klasszikus Cobb-Douglas termelési függvényben szereplő termelési tényezőre, a tőkére és a munkára is hatással van. A Pigou-féle közösségi választás elméletbeli megközelítésnek az a lényege, hogy az állam jóakaró és a gazdasági növekedést akarja maximalizálni. Így a kormányzati kiadások pozitív hatással vannak a termelési tényezők határtermékére. Már *Barro* (1990) előtt olyan termelési függvényt konstruált, melyben az újraelosztás is szerepelt. Kutatásának az az érdekessége, hogy a

⁵⁹ Hasonlóan *Tanzi* (2005) következtetéseire.

⁶⁰ Mivel korábban vizsgálta, ezért még nem így nevezte.

neoklasszikus elméleti keretben közösségi választási terminológiát is használ. A többiekől eltérően *Grossman* (1988a) úgy fogalmaz, hogy az állami kiadások növekedésre gyakorolt hatása összességében pozitív, ami azt jelenti, hogy ha nem lett volna, és nem is lenne állam, akkor az elmúlt 150 évben jóval lassabban növekedett volna és növekedne most is a világgazdaság. Az államnak meglátása szerint főként a közjavak nyújtásán keresztül van pozitív hatása a termelékenységre, azonban nem szabad megfeledkezni az újraelosztás torzító hatásairól sem. *Grossman* (1988b) Ausztráliára végzett empirikus kutatást, amellyel sikerült igazolnia a később BARS-görbéként is ismertté vált fordított U alakú kapcsolatot. Ugyanezt sikeresen tesztelte az Egyesült Államokra is, melyről megállapította, hogy ha nem terjeszkedett volna túl egy bizonyos szinten az állam, akkor még nagyobb is lehetett volna a gazdasági növekedés. Ez utóbbival kapcsolatban *Peden* (1991) is hasonló következtetésre jutott, aki elsősorban a munka termelékenysége és a kormányzat mérete közötti összefüggés szorosságát becsülte meg. Az 1929-33-as világválság kezdetétől egészen 1986-ig végzett idősorelemzést, melynek tanulsága alapján a termelékenységi csúcs 17 százalék körül volt. Amikor az időszak első részében az újraelosztás a kritikus érték alá esett, de miután elkezdett növekedni, a termelékenység is javult, viszont az 1960-as évekbeli termelékenység lassulást az újraelosztásnak a kritikus értéknél magasabb szintjével magyarázta.

Barro (2015) vizsgálata az empirikus vizsgálataim megalapozásához több szempontból is rendkívül fontosak. Egyrészt rávilágít arra, hogy az intézmények is kritikus szerepet játszanak az újraelosztás növekedési hatásában, másrészt a Wagner-törvényhez hasonló érvelés szerint rámutat arra, hogy az intézmények és a gazdasági növekedés okozati iránya kétoldalú, azaz oda-vissza hatások vannak. Harmadrészt hosszú távú kapcsolatot vizsgál, két lépcsőben, először 1960-tól, majd 1870-től kezdve is teszteli a modernizációs hipotézist. A modernizációs hipotézis lényege, hogy a gazdasági növekedés okozza a demokratikus fejlődést. A hosszú távú idősor lehetővé teszi a Wagner-törvény és a konvergencia tesztelését is. Mindkét elemzéshez szükség van egy sor magyarázó változóra, amelyek meghatározzák a hosszú távú jövedelmet, és mindkét elemzésnél kritikus, hogy az ország-specifikus hatásokat hogyan kezelik. A tanulmány nem a BARS-görbe irodalmához kapcsolódik, de a használt technika nagyon hasonló. Egy növekedési regresszió keretei között sok fontos magyarázó változó, főként a kezdeti jövedelem mellett azt igyekszik belátni, hogy a demokratizálódás és a növekedés között van fordított U-alakú kapcsolat. Erre már egy korábbi tanulmányában *Barro* (1997) is fényt derített, ahol a cél a gazdasági növekedés fő tényezőinek a meghatározása volt. A

demokrácia egy szintig pozitív hatással van a gazdasági növekedésre, egy bizonyos szint felett azonban a demokrácia negatív hatásai érvényesülnek jobban, melyek csökkentik a növekedési ütemet.

Sheehey (1993) is bemutatja, hogy sokféle olyan elméleti modell létezhet, amely a kormányzati aktivitás és a növekedés közötti kapcsolatot nem egyirányúnak feltételezi, de viszonylag kevés olyan empirikus tanulmány volt, amely megpróbálta ezt a kapcsolatot valamilyen nemlineáris függvényformával közelíteni. Valószínűleg ennek az lehet az oka, hogy több BARS-görbe is van, és nem mindegy, hogy éppen melyiken vagyunk rajta. *Sheehey* (1993) érvelése hasonló ahhoz, amit később *Armey* (1995) is megfogalmazott. Amikor a gazdaság nem igazán fejlett, akkor a kormány „valódi” közjavak nyújtásán keresztül növelheti a gazdasági teljesítményt, beleértve ebbe a jogbiztonság és a közbiztonság fenntartását. Ezek erőssége azonban nemcsak újraelosztási, hanem szabályozási kérdés is, tehát szűk látókörűség lenne azt gondolni, hogy például a jogrendszer erőssége csak attól függ, hogy a GDP arányában mennyit költenek rá. A fejlődő országokban még számtalan növekedést korlátozó tényező⁶¹ lehet, ami miatt a kormányzatnak közbe kell avatkoznia.

Optimális újraelosztási szintről csak akkor lehet értelme beszélni, ha az állam pontosan azokon a területeken vállalna szerepet, ahol a piac kudarcot vall, vagy legalábbis nem képes hatékonyan megoldani, de ezeket a területeket a gyakorlatban nagyon nehéz meghatározni. Lehet az alacsony újraelosztás is nagyon káros, és a magas is viszonylag kedvező hatású a növekedésre. Ellenben amikor a kormányzat túlterjeszkedik egy bizonyos szinten, és olyan helyen vállal szerepet, amit a piac jobban el tudna látni, ott nagy valószínűséggel csökken a hatékonyság. Mivel csak kevés olyan terület van a gazdaságban, ahol az államnak igazán keresnivalója van, ha ezen túlterjeszkedik, akkor rontja a profitorientált vállalatok ösztönzőit, és ennek következtében a járadékvadász tevékenység nagyobb hozammal kecsegteti. Ez hosszú távon pedig rontja a növekedési esélyeket. Tehát összefoglalva, mint ahogy *Barro* (1990) modelljében leírja, a kormányzati kiadások egy bizonyos szintig növelik a hatékonyságot, egy bizonyos szint fölött pedig csökkentik. Ezt az állítást *Sheehey* (1993) empirikusan úgy teszteli, hogy a mintát a kormányzati kiadások kezdeti értéke, valamint a jövedelem alapján – amit

⁶¹ Ilyen növekedést korlátozó tényezők lehetnek a szerkezeti rugalmatlanságok, melyek piaci kudarcokat okoznak, a gyermekcipőben járó iparágak, a monopóliumok és oligopóliumok túlterjeszkedése, ha túl nagy kockázattal jár a vállalkozás indítása, vagy ha nagyon alacsony a kereslet vagy a kínálat rugalmassága (*Sheehey* 1993).

később részletesebben is kifejtünk – két részre bontja. Ezek a szétbontások viszonylag hasonlóak, mivel általában a gazdagabb országokban magasabb az újraelosztás is. A gazdasági növekedéssel foglalkozó irodalomban alkalmaznak másféle módszert is, nevezetesen azt, hogy a kormányzati kiterjedtség növekedésre gyakorolt hatása alapján bontják több részre a mintát.

Azokban az országkeresztmetszeti tanulmányokban, ahol a kormányzat relatív méretével magyarázzák a gazdasági növekedést, általában több éves átlagos gazdasági növekedés a függő változó, többnyire a tőkeállomány, a foglalkoztatás vagy a kormányzati kiadások aránya került a magyarázó változók helyére. Azokban a tanulmányokban, ahol szignifikáns kapcsolatot találtak, az általában negatív volt. Sok esetben nem a kormányzati kiadásokat, hanem a kormányzati fogyasztást⁶² alkalmazták. Ezt azért fontos megjegyezni, mert a kormányzati fogyasztásból nem lesz tőke, ellentétben a kormányzati beruházásokkal. Így azok az országok, amelyek azt a modellt választották, hogy az oktatást és az egészségügyet a magánszféra finanszírozza, csak nehezen tudjuk összehasonlítani a többivel.

Sheehey (1993) elemzése abban különbözik a korábbi átlagokon alapuló munkáktól, hogy az első differenciákkal, azaz változásokkal számol. Két periódusra bontja az idősort: 1960-70, valamint 1970-80. Ebben az értelemben a korábbi tanulmányok nem tekinthetők dinamikusnak, hiszen minden periódusból egy változóra csak egy értékkel számolnak, így magának a változásnak a hatását nem tudják megragadni.

Sheehey (1993) így a következő regressziós egyenletet veszi alapul:

$$DY = a_0 + a_1DIY + a_2DGY \quad (4.4)$$

A (4.4) egyenletben D mindig a különbséget jelöli az adott változóknál az 1960-70 és az 1970-80 átlagos értékei között, DY így a reál GDP növekedési ütemét jelöli, DIY a beruházások GDP-hez viszonyított arányának változása, illetve DGY a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának változása. A regressziót 100 országra végezte el. Arra a következtetésre jutott, hogy az egész mintát tekintve a kormányzati kiadások részarányának növekedése nem befolyásolja a növekedési ütemet. Amikor azonban két

⁶² Ennek az volt az oka, hogy egyedül ez az adat volt elérhető széles körben nemzetközileg összehasonlítható áron 1993 előtt. Manapság jobb a helyzet, mert visszamenőleg is jobb minőségű adatok vannak.

részre bontotta a mintát, és külön vizsgálta az alacsony újraelosztású országokat (44 ország), szignifikáns pozitív kapcsolatot talált DGY és DY között. Amikor a magas újraelosztású országokat (56 ország) vizsgálta, akkor pedig szignifikáns pozitív kapcsolat volt megfigyelhető. Amikor az alacsony jövedelmű országokat (51 ország) vizsgálta, akkor szignifikáns pozitív kapcsolatot talált DGY és DY között, viszont amikor a magas jövedelmű országokat (49 ország) vizsgálta, akkor pedig szignifikáns negatív kapcsolatot. Ezzel a módszerrel a tanulmány azt támasztja alá, hogy az újraelosztás növekedése és a gazdasági növekedés között egy fordított U alakú kapcsolat van. Ezt a szerző meg is erősíti azzal, hogy DGY^2 változót is teszteli, melynek együttthatója negatív, tehát a kapcsolat egy fordított parabolával jól közelíthető. Az elemzésből az is következik, hogy általában a magas jövedelmű országok azok, ahol nagyobb az újraelosztás, és alacsony jövedelműek a kisebb újraelosztásúak, habár ennek az utóbbi állításnak a magyarázóereje viszonylag alacsony.

Ugyan *Tanzi* (2005) nem a BARS-görbét tesztelte, a kritikus érték nála jelenik meg a legkategorikusabban, ezért ebben a fejezetben is előkerül. Gazdasági növekedés helyett a HDI-re vonatkozóan fogalmazott meg állításokat. Ugyan a gazdasági növekedés és a gazdasági fejlődés különböző jelenség, a gazdasági fejlődésnek előfeltétele egyfajta gazdasági növekedés. A fejlődés egy kvalitatív változás, ami szerint a gazdasági struktúrának a megváltozásával növekszik a jólét, míg a gazdasági növekedés mindössze a reál GDP növekedését jelenti.

A legjobb HDI értékkel rendelkező országok adatait megnézve kiderül, hogy néhányban (Ausztria, Belgium, Dánia, Svédország) magas az állami újraelosztás, néhányban viszont alacsony (Ausztrália, Egyesült Államok, Írország, Kanada, Japán). Azt is érdemes megemlíteni, hogy vannak olyan országok, amelyek az utóbbi időben jelentősen csökkentették az állami kiadásokat, ennek ellenére megtartották vezető pozíciójukat a HDI pontszámok alapján (Norvégia, Kanada, Svédország, Belgium, Hollandia és Finnország). Ezekben az országokban a jólét nemcsak a HDI, hanem más mutatók alapján sem csökkent, más országokhoz viszonyítva sem. *Tanzi* (2005) ki is mutatta, hogy az általános jóléti mutatók és a kormányzati kiadások között nincs összefüggés.

Ebből is látszik, hogy van élet a kormányzati kiadások csökkentése után is (*Tanzi* 2005). A magas kormányzati kiadásokhoz magas adókulcsokra van szükség, ami csökkenti a rendelkezésre álló jövedelmet, korlátozza a gazdasági szabadságot, rontja a hatékonyságot, a hosszú távú gazdasági növekedést és a jólétet is. Ha a kormányzati

kiadások csökkentése nem csökkenti a jólétet, akkor lehetővé válhat az adócsökkentés is, ami viszont már pozitívan hat a társadalmi jólétre. Így növekedne a gazdasági szabadság, mivel az állampolgárok maguk döntenék el, hogy mire költik jövedelemnövekményüket, nem pedig a kormány. A decentralizált piacgazdaság és a központi tervezés között az a különbség, hogy a piacgazdaság megadja az autonóm gazdasági szereplőknek a szabadságot, hogy szabadon rendelkezzenek a rendelkezésre álló jövedelmükről. A magas és az alacsony újraelosztás közötti alternatíva kiválasztása esetén az a valódi kérdés, hogy ki tervez ki helyett. A kormány adó formájában beszedi és közjavakat nyújt, vagy az állampolgároknál hagyja, és engedi, hogy szabadon használják fel. A központi tervezésről már sok esetben bebizonyosodott, hogy nem igazán hatékony. Azok az országok azonban, ahol az adók és a kormányzati kiadások aránya is magas, ilyen értelemben a központi tervezéshez vannak közelebb, de nem csak ez számít, hanem mindezek hatékonysága.

Másképpen fogalmazva, az állam egyik kezével adóval sújtja, másik kezével támogatja polgárait. Ilyen értelemben az állam egy klasszikus pénzügyi közvetítő, akárcsak a bankok. Ebben a „pénzügyi pezsgésben” azonban számos ellenősztoző csökkenti a hatékonyságot, hiszen sokszor nem az fizeti a számlát, aki a hasznokat élvezi. Ennek makrogazdasági következménye pedig az lesz, hogy csökken a hosszú távú gazdasági növekedés üteme (*Tanzi* 2005). A hatékonyság azonban nemcsak az újraelosztástól függ, hanem exogén módon feltételezhetően az intézményrendszertől is. Az olyan országok, mint Ausztrália, Egyesült Államok és Írország, amelyek kormányai alacsonyan tartották az adókulcsokat vagy csökkentették is, gyorsabb ütemben növekedtek. A fentiek alapján jutott *Tanzi* (2005) arra a következtetésre – mint már korábban is említettük – hogy az állami újraelosztásnak van egy optimális szintje, ami 30 százalék körül van.

Martins és Veiga (2014) szintén a HDI-t, illetve annak növekedését vizsgálta és azt tesztelte, hogy a kormányzati fogyasztás és a HDI növekedése között van-e fordított U-alakú (BARS-szerű) görbe. A gazdasági növekedés alapján vizsgálják a BARS-görbét (például: *Forte – Magazzino* 2011), ezért nem hívhatjuk ezt is ugyanúgy. Ezzel a módszerrel is hasonló végkövetkeztetésre jutnak. Az 1980-tól 2010-ig tartó 30 éves periódust hat egyenlő hosszúságú ötéves átlagra bontják fel. A feltételezett hatást kifejezetten a fejlett, illetve magas jövedelmű országok körében tudták kimutatni, azaz mivel a HDI változását vizsgálták, azt lehet mondani, hogy a fejlett országokban a magas újraelosztás hátráltatja a fejlődést. A kormányzati kiadások felbontásánál azt tapasztalták,

hogy különösen a hadi, oktatási és szociális kiadásoknál becsülhető fordított U alakú görbe, míg az egészségügyi és az egyéb kiadásoknál (nem fordított) U alakú görbe. Az egyéb kiadások közé olyan kiadások tartoznak, mint a szállítás és a kommunikáció, amit tipikusan produktív kiadásokként tartunk számon. A regressziókat megismételték úgy is, hogy nem a HDI, hanem a gazdasági növekedés a függő változó, így az eredmények nem bizonyultak robosztusnak. Kétféleképpen is szétbontották a mintát, egyrészt a fejlett és fejlődő országokat hasonlították össze, ahol azt kapták, hogy csak a fejlett országokban van meg a fordított U-alakú (BARS-szerű) görbe, másrészt jövedelem alapján, ahol csak a gazdag országokban tudták kimutatni ugyanezt. Egy másik specifikációban a HDI változását a gazdasági szabadság egyes területeinek bevonásával tesztelték. Itt a HDI késleltetett értékét is használták instrumentumként, illetve négy különálló regresszióban szerepeltették a gazdasági szabadság index területeit,⁶³ és mind a négy pozitív előjelűnek, de meglepő módon a jogrend nem lett szignifikáns. Viszont mind a négy regresszióban sikerült kimutatni a fordított U alakú kapcsolatot a HDI és a kormányzat mérete között. Az eredmények azt is mutatják, hogy a jobb intézmények gyorsabb HDI növekedéssel szoros kapcsolatban vannak.

Végül összeállítottam egy táblázatot, ami a BARS-görbére vonatkozóan a feldolgozott empirikus irodalom egy részét foglalja össze.

⁶³ Az első terület kivételével, mivel a kormányzat méretének más mércéje már szerepelt a magyarázó változók között.

10. táblázat: A BARS-görbét tesztelő empirikus irodalom összefoglalása

Tanulmány	Használt változók	Minta	Periódus	Módszer
Grossman (1987)	Korm. Kiadás és változása	1 ország: Egyesült Államok	1929-1986	Idősorelemzés
Grossman (1988)	Korm. kiadás növekedése	1 ország: Ausztrália	1929-1986	Idősorelemzés
Peden (1991)	Korm. kiadás	1 ország: Egyesült Államok	1929-1986	Idősorelemzés
Vedder és Gallaway (1998)	Korm. kiadás	5 fejlett ország (külön)	1947-1997	Multi-regresszió
Gwartney et al. (1998)	Korm. Kiadás	23 OECD és 5 gyorsan fejlődő ország	1960-1996	Regresszió, leíró statisztikák
Pevcin (2004)	Korm. Kiadás és változása	12 fejlett ország	1950-1996	Panelregresszió
Chen és Lee (2005)	Korm. fogyasztás	1 ország: Taiwan	1979-2003:3	Idősorelemzés
Forte és Magazzino (2011)	Korm. kiadás	27 ország, 12 fejlett, több csoport	1970-2009	Idősorelemzés, Granger teszt
Herath (2012)	Korm. kiadás	1 ország: Sri-Lanka	1959-2009	Idősorelemzés
Altunc és Aydin (2013)	Korm. kiadás	3 ország: Románia, Törökország, Bulgária	1995-2011	Idősorelemzés
Di Liddo, Magazzino és Porcelli (2013)	Kiadás	Olaszország: 14 régió	1970-2009	Panelregresszió
Facchini és Melki (2013)	Korm. kiadás és bevétel	1 ország: Franciaország	1896–2008	Idősorelemzés
Dobrescu (2015)	Korm. Kiadás elemei	1 ország: Románia	1990-2013	Idősorelemzés
Sheehy (1993)	Korm. kiadás növekedése	100 ország, felbontva	1960-1970 1970-1980	Keresztszeti
Slemrod (1995)	Korm. kiadás és bevétel	23 OECD ország	1970-1990	Korreláció
Giavazzi et al. (2000)	Korm. Fogy, egyenleg, (megt. rátára)	22 OECD ország	1970-1996	Panelregresszió
Tanzi (2005)	Korm. kiadás a HDI-re	Fejlett országok	1870-2002	Leíró, korreláció
Martins és Veiga (2014)	Korm kiadás és elemei (HDI-re)	156 ország	1980-2010	Panelregresszió

Forrás: Saját szerkesztés. Megjegyzés: Az utolsó 5 tanulmány valójában nem BARS-görbét, csak BARS-szerű görbét tesztel.

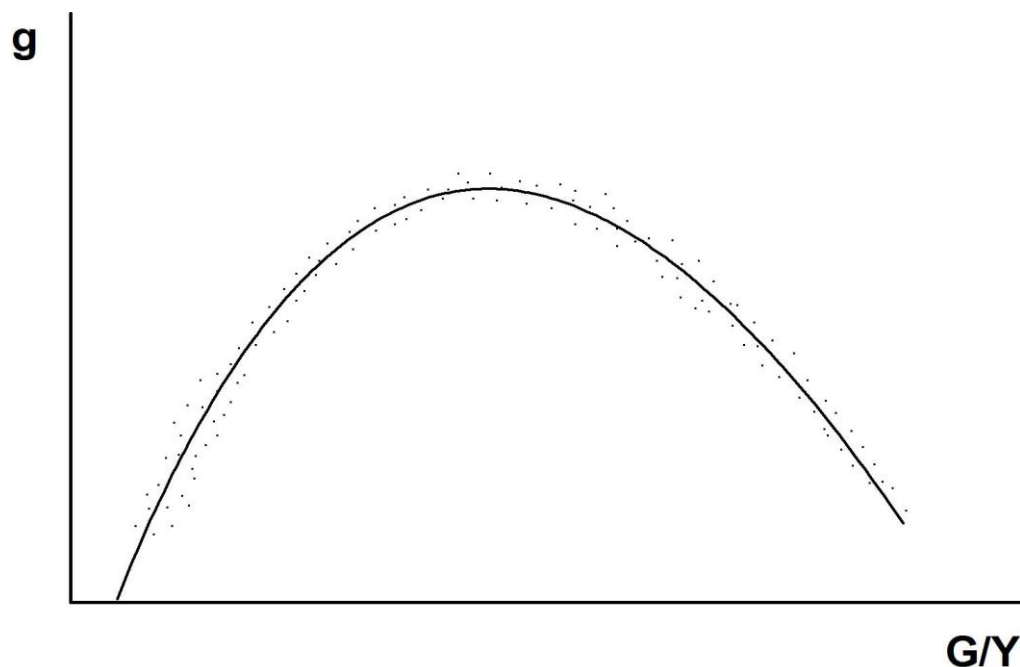
4.5 A BARS-görbe helyzete

4.5.1 Mueller hipotézise

Mueller hipotézise alapvetően arra épít, hogy létezik a BARS-görbe, ezért *Hansson és Henrekson* (1994) megközelítését⁶⁴ használva az a célja, hogy a görbe helyzetére tegyen megállapításokat. Feltevése annyiban különbözik a 2.2 fejezetben tárgyalt két modelltől, hogy nem a növekedési ütemet tekinti függő változónak, hanem a teljes tényezőtermelékenységet, ami viszont a növekedési ütem fontos meghatározója. Arra mutat rá, hogy a kormányzati kiadások nemcsak a termelési tényezők határtermékére, hanem a teljes tényezőtermelékenységre is hatást gyakorolnak.

A BARS-görbe leegyszerűsített elméleti koncepciója szerint az országoknak elméletileg úgy kellene elhelyezkedni a BARS-görbe mentén, mint ahogyan az 5. ábrán is látható (*Mueller* 2003:550).

5. ábra: A BARS-görbe helyzete stabil külső tényezők mellett

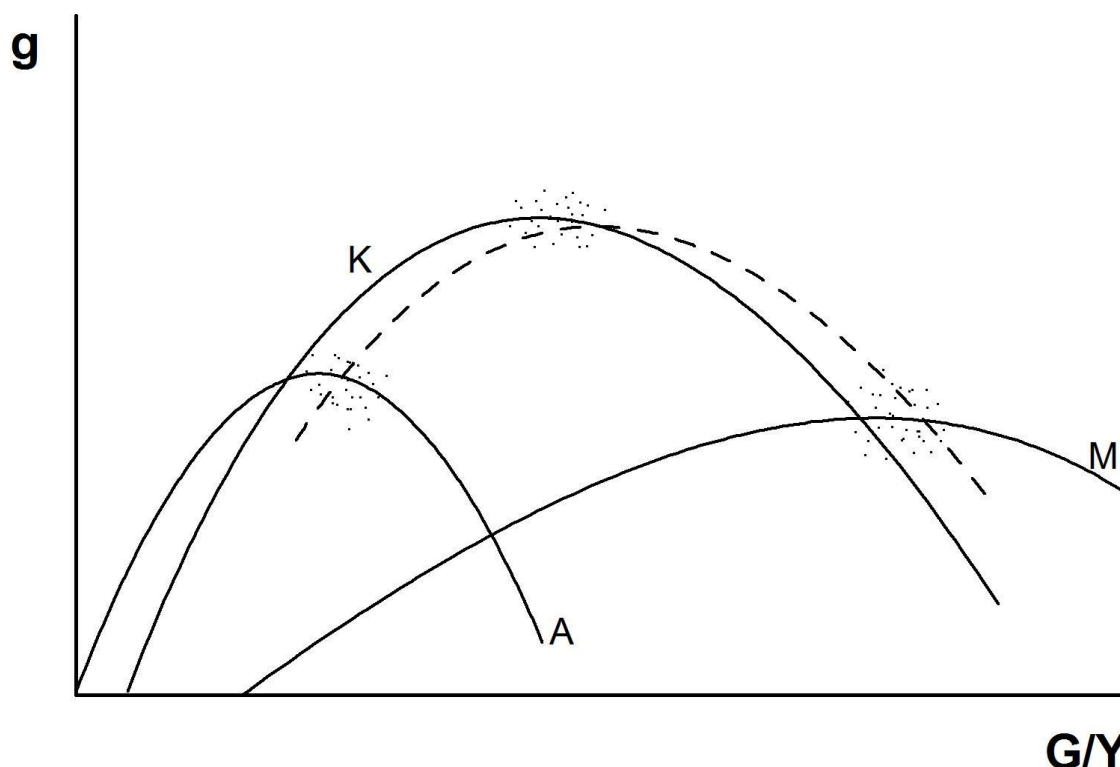


Forrás: *Mueller* (2003:550).

⁶⁴ A modell részletes matematikai levezetése megtalálható a cikkben (*Hansson – Henrekson* 1994).

Ehhez képest *Mueller* (2003:550) szerint a valóságban főként fejlettség tekintetében annyira heterogének, hogy nem egyetlen BARS-görbe van, hanem megfelelően homogén csoportokat képezve⁶⁵ több olyan görbét lehet elkülöníteni egymástól, ahol a pontok a csúcshoz vannak közel. *Mueller* (2003:550) alapján, de magyar rövidítésekkel „A” betűvel jelöltem az alacsony, „K” betűvel a közepes, „M” betűvel pedig a magas jövedelmű országcsoporthoz tartozó BARS-görbéjét, melyet a 6. ábra szemléltet.

6. ábra: A BARS-görbe helyzete különböző jövedelemcsoportokra



Forrás: *Mueller* (2003:550) alapján magyar rövidítésekkel.

A sok különböző jövedelmi szintet képviselő országcsoporthoz tartozó országok esetén a helyzet azonban másképpen alakul. Az alábbi ábra arra az elméleti lehetőségre mutat rá, hogy a BARS-görbe különböző jövedelemcsoportokra különböző elhelyezkedésű lehet. Óvatosságnak kell azonban lenni, mivel a jövedelem és annak növekedése között a konvergencia létezésén keresztül szoros kapcsolat lehet.

⁶⁵ *Mueller* (2003:550) sejtése szerint elméleti szempontból a jövedelmi kategóriák alapján érdemes megkülönböztetni a különböző csoportokat, melyekben a BARS-görbét feltételezzük.

Összességében a *Mueller* (2003:550) hipotézisét az elmélet alapján indokoltnak tartom, miszerint az országspecifikus hatásoknak köszönhető, hogy az elméleti koncepció empirikusan (a gyakorlatban) nem teljesít megfelelően. Azonban az országspecifikus hatásokat, vagyis a fejlettségbeli különbséget véleményem szerint nem a jövedelmi különbségekkel, hanem az intézményi minőséggel célszerűbb megragadni.

4.5.2 A BARS-görbe helyzetének változása

A 4.3 alfejezetben a BARS-görbe elméleti megközelítéseiről volt szó, amely a gazdasági növekedés és az újraelosztás közötti kapcsolatot ragadja meg. A görbe – bár elméletileg megalapozott összefüggést ír le – mégsem váltotta be a hozzá fűzött reményeket a gyakorlatban. Ennek az az oka, hogy a görbe helyzetét mögöttes változók megváltoztathatják, és a különböző görbén lévő pontokra nem – vagy csak nagyon alacsony magyarázóerővel – lehet egyetlen BARS-görbét illeszteni. *Bergh* és *Karlsson* (2010) illetve *Bergh* és *Henrekson* (2011) is kifejtették, hogy habár a lineáris specifikációt használó munkák erősen a negatív kapcsolat irányába tolódnak el, mégis vannak olyan országok⁶⁶, amelyek hosszú időn keresztül magas újraelosztást valósítottak meg – tehát az adóráta is nagy volt – mégis viszonylag gyorsan növekedtek annak ellenére, hogy eleve gazdagok voltak. Az okok az intézményekben keresendők. A két szerzőpáros azzal indokolta Svédország sikerét, hogy már a 90-es évek előtt kiépítették a piacorientált intézményeket és piacbarát gazdaságpolitikát is folytattak. A jogrend, a stabil pénz, a kereskedelem szabadsága és a szabályozási környezet elengedhetetlenül fontosak a növekedéshez, habár ezeken felül más intézményi változók is számottevőek lehetnek. A fent említett kategóriák összességét a kormányzat méretével együtt gazdasági szabadságként szokták emlegetni (*Gwartney – Lawson* 2003). Svédország tehát amellet, hogy magas újraelosztást valósított meg, és ezzel rontotta a gazdasági szabadságot, a többi területen nyújtott jó teljesítményével azonban kompenzálta ezt a hiányosságot. Tehát azt a tényt, hogy a gazdasági szabadság többi komponense pozitívan hat a növekedésre, ebben a keretben úgy lehet interpretálni, hogy az intézményi minőség befolyásolja a görbe helyzetét.

Forte és Magazzino (2011) a gazdasági növekedést veszi alapul, amikor az újraelosztás hatékonyságát vizsgálja. Értelmezésükben a BARS-görbe nemcsak

⁶⁶ Például a skandináv országok, de közülük is különösen Svédország.

nagyszámú országcsoporthoz keresztmetszeti vizsgálatából származtatható, hanem idősoros alapokra is lehet helyezni az elemzést, vagyis akár egyetlen országra is meg lehet határozni az ország saját BARS-görbét, mint ahogyan ezt sokan meg is tették. Ebből elsősorban az következik, hogy a BARS-görbéknek vannak különböző helyzetei, szintjei. Az eddigiek alapján a jövedelem és a gazdasági szabadság egyes elemei ilyenek, viszont a változók értékei nagyon erőteljesen befolyásolják egymást. *Sheehy* (1993) is rámutat arra, hogy az alacsony újraelosztású országok körében felfedezhető egy visszahajló⁶⁷ görbe, összességében pedig azt állapítja meg, hogy a kapcsolat iránya a jövedelem és a kormányzati kiadások szintjétől is függ, tehát az ő meglátása szerint is meg kell különböztetni a BARS-görbe különböző szintjeit, vagyis a görbe bármely országcsoporthoz máshol helyezkedhet el, és az idő múlásával (exogén országspecifikus tényezők megváltozásával) el is tolódhat. Ha viszont olyan országcsoporthoz illesztünk BARS-görbét, ahol a két változót és a kapcsolatukat befolyásoló tényezők⁶⁸ időben nem nagyon változnak.

Sheehy (1993) alapján már tudjuk, hogy nemcsak a jövedelmi, hanem az újraelosztási kategóriák⁶⁹ alapján is lehet differenciálni az országokat, bár ez azért meglepő, mert ebben a modellben az újraelosztás mértéke endogén változónak tűnik, megváltozásának hatására nem tolódhat el a görbe. Mégis logikusan elgondolható, hogy az újraelosztás és a jövedelem közötti kapcsolat pontosan az újraelosztás szintjei mellett viselkedik másként. Azok a szerzők, akik küszöbértékeket találtak az újraelosztásra, végeredményben ezt igazolták. Másképpen fogalmazva, a lineáris specifikáció is használható küszöbértékek keresésére, ha a csoportbontó változó maga az újraelosztás. A sok országot tartalmazó keresztmetszeti elemzések (mint például: *Sheehy* 1995) a jövedelem és az újraelosztás alapján történő szeparálással azért vezetnek hasonló eredményre, mert a mintában a jövedelem és az újraelosztás között szoros a kapcsolat.

Amennyiben a jövedelem alapján történő kategorizálást megfelelőnek fogadjuk el, akkor az ellentmondás feloldására két lehetséges magyarázatot tudok elképzelni. Az egyik az, hogy a BARS-görbe nem is egy monoton növekvő és egy monoton csökkenő részből áll – vagyis nemcsak egy csúcsa van – hanem több szélsőértéke is lehet, vagy a

⁶⁷ Melyen érvelése alapján a később BARS-görbéknek nevezett összefüggést értette, de ekkor még nem nevezte így.

⁶⁸ Többek között ilyen *Sheehy* (1993) szerint az eltérő jövedelmi kategória, de ezen felül több szerző is – többek között *Bergh* és *Karlsson* (2010) – is ilyen tényezőnek tartja a gazdasági szabadságot és egyes komponenseit. A *Pulic Choice* irodalomból pedig összességében arra is lehet következtetni, hogy a kormányzás hatékonyságának, ezen belül a korrupciónak is kitüntetett jelentősége van (*Mueller* 2003:551).

⁶⁹ Bár ezek között nagy az átfedés.

sokféle hatás miatt gyakorlatilag bármilyen görbével leírható, mert a szigorú modellfeltevések a gyakorlatban nem érvényesülnek. A másik magyarázat sokkal kézenfekvőbb és logikusabb. Ha az országok újraelosztás tekintetében homogén és egymástól markánsan elkülönülő csoportokat alkotnak, akkor lehetséges, hogy az a helyzet, mint amit a 6. ábrán is látunk. Az, hogy az országcsoportok egymástól távol, de a csoporton belül az országok egymáshoz közel klasztereket alkotnak. Ha az egész mintára illeszthető is egy minden csoportot átfogó BARS-görbe, még nem jelenti azt, hogy itt meg kell állni, és el kell fogadni az egész világra a BARS-görbe létezését. Sokkal inkább meg kell keresni azokat a változókat, amelyek megkülönböztetése, szétválasztása esetén több görbe is kapható. Azonban még az is elképzelhető, hogy habár a klaszterekre külön is illeszthető BARS-görbe, ennek azért nincs jelentősége, mert minden pont a parabola csúcsához nagyon közel helyezkedik el, ami annyira lapos, hogy a növekedési ütemeikben tapasztalható különbség lehet, hogy statisztikailag nagy megbízhatóság mellett is szignifikáns, de közgazdaságilag jelentéktelen.

Mueller (2003:550) elméleti megközelítésben tehát már foglalkozik a görbe helyzetével és elmozdulásával, s a görbe helyzetének változását főként az országok közötti jövedelmi különbségekben látja, ellenben nem foglalkozott olyan intézményi minőséget mérő változókkal, mint a gazdasági szabadság és a kormányzás hatékonyságát mérő mutatók, amelyek alapján a görbe elhelyezkedését vagy eltolódását indokoltabb lenne magyarázni. *Mueller* (2003:550) feltevéseiben nagyon sok igazság van, azonban azok az országok, amelyek eltérő jövedelmi szintet képviselnek, nemcsak jövedelmeikben különböznek, hanem egyéb intézményi változókkal megközelíthető tényezőkben is, és lehetséges, hogy érdemes lenne ez alapján szétválasztani az országcsoportokat.

Az empirikus részben az lesz a cél, hogy megmutassuk, hogy nagyobb magyarázóerővel tudunk BARS-görbét illeszteni az adatokra a gazdasági szabadság komponensei és egyéb intézményi változók bekapcsolásával, mint abban az esetben, ha pusztán a jövedelem alapján. Másrészt, elég plauzibilis azt gondolni, hogy a növekedést a kormányzat nemcsak kvantitatívan, objektíven mérhető jellemzője befolyásolja, hanem a kormányzás minőségére vonatkozó kvalitatív változók. Erre szolgál a kormányzás minőségét mérő index, melyet az empirikus részben szintén használok a BARS-görbék helyzetének vizsgálatánál.

A 4.3 és 4.4 alfejezetekben tárgyalt elméleti megközelítésekből, érvelésekből, empirikus munkákból is kitűnik, hogy nagyon nehéz egyértelmű összefüggést kimutatni

az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés között, erre önmagában a BARS-görbe sem ad megfelelő választ. Ha azonban még inkább belemegyünk a részletekbe, és a BARS-görbe elhelyezkedésére ható fent említett tényezőket is figyelembe vesszük, akkor közelebb kerülhetünk egy szofisztikáltabb magyarázathoz. Jól érzékelhető, hogy a kormányzati kiadások növekedése számtalan csatornán keresztül hat a gazdasági növekedésre, sok esetben pozitívan, még több esetben viszont negatívan. Az is világosan látszik, hogy a gazdasági növekedés is több csatornán keresztül hat⁷⁰ a kormányzati újraelosztásra, mint ahogyan a Wagner-törvény esetében is láthattuk (*Henrekson* 1993), ennek köszönhető az állami újraelosztás növekedése az elmúlt közel másfél évszázadban, annak ellenére, hogy az utóbbi évtizedekben az állami szerepvállalás iránti bizalom egyre csökken (*Garen – Clark* 2013).

A fent említett szerzők, (*Garen és Clark* 2013) szerint az újraelosztás mértéke és az állami szerepvállalás iránti bizalmatlanság együtt növekedett, mégsem fordult meg a kiadások növekedésének trendje, mivel egy játékelméleti csapdahelyzet áll fenn. A bizalomról tudjuk, hogy egy mélyebb társadalmi normát tükröz (*Nannestad* 2008). Ez a bizalom úgy nyilvánulhat meg, ha a társadalom nagy része azt állítja, és úgy is gondolja, hogy a legtöbb emberben meg lehet bízni. *Nannestad* (2008) kimutatta, hogy többek között a skandináv országokban a magas társadalmi bizalom miatt tudták egyszerre megvalósítani a magas újraelosztást és a gazdasági növekedést. Érvelése szerint a magas bizalom megnöveli az újraelosztás hatékonyságát. Ebből az következik, hogy a társadalmi bizalom magas szintje egyszerre hathat pozitívan az állam méretére és a növekedésre is. Maga a bizalom egy nagyon nehezen megragadható változó, aminek mérésére vannak ugyan próbálkozások (*Glaeser et al.* 2000), de *Bergh és Karlsson* (2010) szerint ez a hatás objektívebben is mérhető, mert intézményi változókkal is megragadható. A kormányzat nemcsak az adóztatáson keresztül képes hatni a tranzakciókra⁷¹ olyan értelemben, hogy adó nélkül egy adott tranzakciót végrehajtottak volna, adóval együtt azonban már nem. A tranzakciós költségek alacsony szintje többek között a jó intézményekkel hozható összefüggésbe. Itt elsősorban a jól definiált tulajdonjogokra, megfelelő jogrendszerre, és mindenekelőtt stabil valutára, kielégítő szabályozásra kell gondolni, melyekkel drasztikusan csökkenteni lehet a tranzakciós költségeket. Ezeket az intézményi

⁷⁰ Ezek közül a legfontosabb az, hogy a gazdasági fejlődés megnöveli a kormányzati kiadások, kiterjedtebb jóléti rendszerek iránti keresletet. Ez általában a demokráciákban játszik nagyobb szerepet, mint ahogyan az automatikus stabilizátorok is azokban az országokban eredményeznek a gazdasági növekedés felől az újraelosztás felé irányuló okozati kapcsolatot, ahol a költségvetést demokratikusan tervezik.

⁷¹ Nyilván ez szoros kapcsolatban van a gazdasági fejlődéssel is.

feltételeket jól összefoglalja a gazdasági szabadság index⁷² (EFW). Sok jóléti államban (például: Dánia, Finnország, Izland, Norvégia, Svédország) a magas adókulcs valóban éket ver a kereslet és a kínálat közé és ezzel akadályozza a gazdasági tevékenységet. Ugyanakkor a fejlett intézmények nagymértékben lecsökkentik a tranzakciós költségeket, akár a nagyobb társadalmi bizalom kiépítésével is.

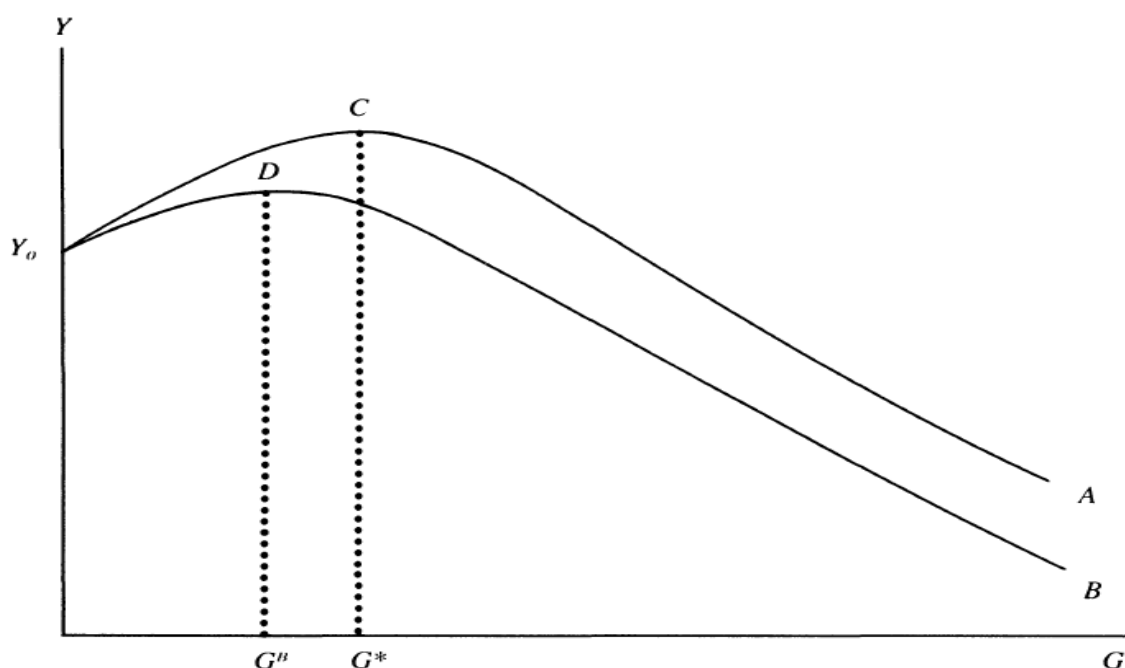
Tehát a bizalom a fejlett intézményrendszer miatt is lehet magas, így előfordulhat, hogy nem pusztán a bizalom, ami exogén módon képes jobbra tolni a BARS-görbét, hanem maga a fejlettebb intézményrendszer az, ami a magasabb bizalmat és hatékonyabb újraelosztást eredményez. Ez a magas korreláció a bizalom és az állam mérete között jól ismert az irodalomban. Az, hogy a bizalom segíti elő a kiterjedt állami szektorral rendelkező országok sikerét, viszont egyáltalán nem törvényszerű. *Nannestad* (2008) is azzal magyarázza a skandináv országok sikereit, valamint a rendszerek fenntarthatóságát, hogy a nagyobb bizalom mellett kevésbé aggódnak a potyautas magatartás miatt. Emellett kisebb az adóelkerülés is, ami tovább erősíti a társadalmi morált, és sokkal inkább lehetővé teszi a jóléti rendszerek terjeszkedését. Egy sikeresen működő kiterjedt államnak azonban minden bizonnyal előfeltétele egy bizonyos szintű gazdasági (intézményi) fejlettség, ami valószínűleg már önmagában magasabb általános bizalmi szintet generál.

A fenti problémát *Slemrod* (1995) is érinti. A BARS-görbéhez nagyon hasonló struktúrában gondolkodott, a különbség – ami persze jelentős – az volt, hogy nem a gazdasági növekedést tekintette függő változónak, hanem a reáljövedelem szintjét. Azt mondta, hogy legalább két országcsoporthoz figyelembe véve azoknak fog magasabban elhelyezkedni a fordított U alakú⁷³ görbéje, ahol a kormányzati kiadásokat hatékonyan költik el, illetve ahol maga az adórendszer is hatékonyabb. Tehát *Slemrod* (1995) már a jövedelem és újraelosztás viszonyára is kimondta, hogy egyes változók hatására eltolódhat a görbe, később ezt *Mueller* (2003:550) a gazdasági növekedés relációjában is feltételezte. A 7. ábra a hatékony és a nem hatékony adórendszerrel rendelkező országok helyzetét mutatja be. Az adórendszer hatékonyságát viszont elsősorban az intézményrendszer határozza meg, az intézményrendszer elemzésére pedig alkalmas mérce lehet a gazdasági szabadság index különböző komponenseinek, de főleg a jogrendre vonatkozó komponensének vizsgálata (*Bergh – Karlsson* 2010).

⁷² Economic Freedom of the World.

⁷³ Ezt az összefüggést nem nevezhetjük BARS-görbének, mert a függő változó a jövedelem, nem pedig annak a növekedési üteme.

7. ábra: Az állami újraelosztás és a jövedelem közötti elméleti összefüggés hatékony és kevésbé hatékony adórendszerrel rendelkező országokra



Forrás: Slemrod (1995:384).

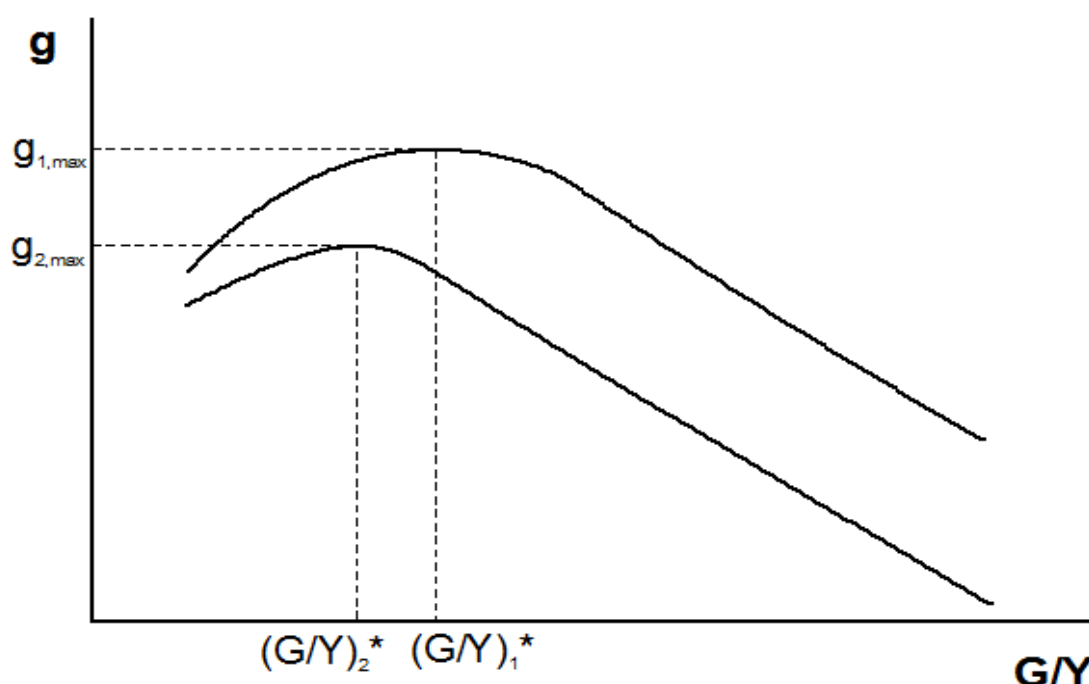
Az ok-okozati kapcsolatok persze egyelőre nem világosak, de ha egy pillanatra feltesszük, hogy az újraelosztás jövedelemre gyakorolt hatása – s nem a fordított hatás – a domináns, akkor annyi mindenképpen megállapítható, hogy a fejlett adórendszerrel rendelkező országokban az alsó görbéhez tartozó maximumhely még alacsony újraelosztási szint lenne, a kevésbé fejlett adórendszerrel bíró országok esetében viszont a fentebb elhelyezkedő görbéhez tartozó maximumhely már túl magas. A 7. ábrán szereplő függvényeket tehát nem nevezhetjük BARS-görbének, mert a függő változó nem a gazdasági növekedés, hanem a jövedelem.

A fenti összefüggést átgondolva azonban nemcsak a jövedelmi szintre, hanem Barro és Sala-i-Martin (1999:153-155) modelljéből kiindulva a gazdasági növekedésre is lehet hasonló állítást tenni, Mueller (2003:550) hipotézise alapján pedig arra is rá lehet mutatni, hogy e görbe helyzete változhat. Az eddig áttekintett irodalom alapján az látszik, hogy a kormányzati kiadások hatékonysága, vagy még általánosabban, az intézményrendszer fejlettségét mérő változók⁷⁴ jobbra tolják a BARS-görbét. A BARS-

⁷⁴ Többek között a Gazdasági szabadság és komponensei, illetve az intézményi minőség egyéb mércéi.

görbére vonatkozó empirikus irodalomból az következik, hogy a maximumhely a magasabb jövedelmű vagy jobb intézményrendszerű országokban jobbra található, a felfelé tolódás azt is jelentené, hogy maga a maximális növekedési ütem is magasabb, de ez a konvergencia miatt elméletileg sem mindig teljesül (mint a 8. ábrán), mint ahogyan ez *Muellernél* (2003:550) is előfordul.

8. ábra: Illusztráció a BARS-görbe lehetséges elhelyezkedésére a fejlett és kevésbé fejlett intézményrendszerrel rendelkező országokban



Forrás: *Slemrod* (1995:384) gondolatai alapján saját szerkesztés kisebb módosítással.

Tehát az elméleti koncepcióból, *Mueller* hipotéziséből, *Bergh* és *Karlsson* (2010) illetve *Bergh* és *Henrekson* (2011) intézményi hatás megközelítéséből, illetve *Slemrod* (1995:384) exogén változókat figyelembe vevő ötletéből származik az a hipotézis, hogy jövedelmi csoportok helyett indokoltabb az intézményi különbségek alapján különbséget tenni az egyes csoportok között.

4.6 Konklúzió: A BARS-görbe

A két változó közötti kapcsolatot lehet lineáris és nemlineáris specifikációval is tesztelni. Mivel a lineáris modellt használó empirikus irodalom nagyon vegyes képet mutat, arra lehet következtetni, hogy vagy nem monoton a valódi kapcsolat, vagy különböző országcsoportokra különböző előjelű, vagy esetleg mindkettő. A 2.2 alfejezetben bemutatott elméleti modellek következtetéseit szintén tesztelte az empirikus irodalom, azonban az eredmények legalább ennyire vegyes képet mutatnak. A lineáris specifikációt használó empirikus eredmények többsége felfedezi, hogy főként a fejlettebb országoknál a negatív hatás dominál. A BARS-görbét tesztelő tanulmányok szerzői közül viszont többen is azt emelték ki, hogy a legtöbb fejlett országban az újraelosztás aktuális szintje magasabb, mint a megállapított aktuális szint, azt viszont nem írják le egyértelműen, hogy ennek az lehet az oka, hogy a gazdasági növekedés is visszahat az újraelosztásra. Ez az a mechanizmus, ami felfelé téríti el az aktuális szintet az „optimális”-nak tartott szinttől. E mechanizmust a 3. fejezetben bemutatott közösségi választások elméletével magyaráztam.

A 2.1.2 alfejezet rámutatott arra, hogy az intézményeknek a gazdasági növekedésben megkerülhetetlen szerepe van, ezért az a magyarázat adódott, hogy mivel a jobb intézmények az újraelosztás hatékonyságát javítják, ezért a jobb minőségű intézményrendszerrel rendelkező országcsoport esetén a BARS-görbe jobbra helyezkedik el, vagyis a kritikus újraelosztás nagyobb. *Mueller* (2003) közösségi választásokra, piaci és kormányzati kudarcokra utalva felvázol egy feltételezést, miszerint a jövedelmi szint befolyásolja a fordított U alakú görbe elhelyezkedését, azonban azzal a gondolattal még nem találkoztam sehol, hogy ez a jobb minőségű intézmények miatt lenne így. Ez a fejezet tehát egyben előkészítette azt az empirikus vizsgálatot is, amelyben választ lehetne adni arra a kérdésre is, hogy mely intézményi tényezőkkel lehet megragadni a BARS-görbe helyzetének változását.

5. A BARS-GÖRBE ÉS HELYZETÉNEK ELEMZÉSE

5.1 *Mérési nehézségek*

Az állami újraelosztás⁷⁵ és a gazdasági növekedés között igen nehéz megbízható ökonometriai kapcsolatot kimutatni (*Bergh – Henrekson 2011*). Nem véletlen, hogy e tárgykörben a különböző ökonometriai vizsgálatok, legyen szó akár országkeresztmetszeti, idősoros vagy panelelemzésről, látszólag egymásnak ellentmondó eredményeket adnak. Erre többféle magyarázatot is találhatunk mind ökonometriailag, mind közgazdaságilag. Az egyik az, hogy a kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés természete valóban függ attól, hogy pontosan mely országokat vizsgálják, és milyen periódusban. E két változó közötti kapcsolat jellege az idő előrehaladtával akár módosulhat is, ahogyan a két változóra ható tényezők időben megváltoznak. Második fontos ok, hogy a különböző empirikus vizsgálatok nem ugyanazokat a proxikat használják a kormányzati kiadások mérésére. Sok esetben a teljes (általános) kormányzati kiadások, máshol csak a kormányzati fogyasztás, vagy csak a kormányzati transzferek, vagy hadi kiadások szerepelnek, így nem csoda, hogy más eredményekre vezetnek, hiszen a fent említett változók nem pontosan ugyanazt testesítik meg.

A következő súlyos probléma, hogy az egyes országokban a GDP mérésében és a kormányzati kiadások elszámolásában súlyos minőségbeli különbségek adódhatnak. Ugyanígy, a kapcsolat modellezéséhez szükséges adatok különböző adatbázisból történő összeválogatása szintén torzítást okozhat, különösen a szekunder adatok esetében, vagy ahol már meglévő változókat használnak többszörös áttétlen keresztül újak becslésére. Ezen kívül nem vitatható, hogy egyes helyeken a kormányzati kiadásokat hatékonyan, máshol kevésbé hatékonyan használják fel, tehát nemcsak a mérték, hanem a minőség is számít, de ez csak részben módszertani probléma, ennek kezelésére használok az empirikus fejezetekben módszereket és változókat is. Ha az állami szerepvállalás nem

⁷⁵ E fejezet első része (5.3-ig) kisebb módosításokkal Nádasi (2016) tanulmányára épül, mely jelenleg megjelenés alatt áll, elfogadás dátuma: 2015. november, befogadó nyilatkozat 2015. december 8.

azokon a területeken történik, ahol a közgazdasági elmélet szerint az államnak keresnivalója van, illetve korrupt módon használják fel a bevételeket, akkor is hasonló a helyzet. A kormányzati kiadások hatékonyságára vonatkozóan sokféle információt szolgáltat a kormányzás minőségét mérő összetett index is (WGI 2014).

A kormányzati kiadások értéke részét képezi a GDP-nek,⁷⁶ azonban a közjavakat és a közszolgáltatásokat költségalapon számolják el. Vagyis a magánjavakkal ellentétben itt nem a kereslet és a kínálat határozza meg a piaci árat, hanem a fiskális hatóság dönt arról, hogy mennyit kíván költeni közjavakra.

A kormányzati kiadások értéke – mint már említettem – benne van a GDP értékében, ezért az előbbi változó növekedése automatikusan megnöveli az utóbbi változó értékét. Ebből azt a következtetést vonhatnánk le, hogy a kormányzati kiadások megnövelik a jövedelmet, ezért egyértelmű még az oksági kapcsolat is. Felmerül tehát az a probléma, hogy a kormányzati kiadással akarunk magyarázni egy olyan tényezőt, ami részben saját magának köszönhető, tehát az oda-vissza hatások jelentősek lehetnek. Az endogenitásból az is következik, hogy ha nagy gazdasági növekedés van, akkor a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított részaránya lecsökken. Tehát az endogenitás nemcsak ott jelenik meg, hogy a kormányzati kiadás része a GDP-nek, ezért megnöveli azt, hanem ott is, ahol a kormányzati kiadások értékét is a GDP-hez viszonyítjuk az állam méretének⁷⁷ meghatározásánál (Gould 1983).

Többféle panelregressziós módszer – halmozott panel, fix hatású panel, véletlen hatású panel, dinamikus panel (Arellano – Bond 1991) – létezik, és különböző esetekben nehéz eldönteni, hogy melyiket célszerű alkalmazni. Az Arellano-Bond módszer különbözik a másik háromtól, hiszen előbbi az általánosított momentumok módszerét (GMM), míg utóbbiak a közönséges legkisebb négyzetek módszerét (OLS) használják. Az Arellano-Bond módszer előnye, hogy dinamikus panel módszer, és instrumentumok használatával részben képes kezelni az endogenitást. Ha feltételezzük, hogy a kihagyott változók minden ország esetében hasonló hibát okoznak, akkor a fix hatású panel-elemzés pontosabb eredményt adhat. Mivel ezt elméletből kiindulva minden esetben feltételeztem, ezért a fix hatású modellnek általában nagyobb jelentőséget tulajdonítok. A két módszer között nemcsak közgazdasági megfontolásból, hanem statisztikai alapon is lehet dönteni, erre szolgál többek között a Hausman-próba. Nagyon sok múlik azon is, hogy milyen egyéb magyarázó változók kerülnek be a regressziós modellbe.

⁷⁶ A fogyasztás és a beruházás mellett.

⁷⁷ Az állam mérete alatt az újraelosztás nagyságát értjük.

Elméletileg, ha az országspecifikus hatások erősek, akkor ezek befolyásolják a hosszú távú növekedési ütemet, ami pedig korrelál a kezdeti jövedelemmel (*Barro 2015*). Ez a helyzet akkor is, ha a gazdagabb országok azért lettek gazdagabbak, mert a fejlettebb intézményrendszer miatt eddig gyorsabban növekedtek, ami magasabb állandósult állapotbeli jövedelemhez vezetett. Ha kimaradnak jelentős intézményi változók, országspecifikus hatások, akkor a dinamikus panelben ez meg fogja növelni a kezdeti jövedelem hatását, vagyis alul fogja becsülni a konvergenciát. Például ez akkor fordul elő, amikor egy panelregresszió esetén egy heterogén mintában a konvergenciát nullához közelinek mérjük, habár a torzítás nem mutatkozik nagynak, mivel a kihagyott változók is feltételelesen korrelálnak a kezdeti jövedelemmel.

Tudjuk azt, hogy egyrészt a kormányzati kiadások is növelhetik a hatékonyságot és ez által a gazdasági növekedést, azonban a gazdasági növekedés által eredményezett jólét is megteremtheti a nagyobb kormányzati kiadások iránti keresletet. Ennek teszteléséhez minimum idősoros adatokat kell használni, de ha több országot is akarunk egyszerre vizsgálni, akkor panel adatbázissal lehet megfelelő következtetéseket levonni.

A keresztmetszeti regresszió hátránya a panelregresszióval szemben, hogy nem veszi figyelembe az országon belüli változékonyságot (*Grier – Tullock 1989*, valamint *Fölster – Henrekson 2001*). Ha panelelemzéssel vizsgáljuk a jövedelem országok közötti és időbeli eltéréseit, akkor azzal megengedjük azt is, hogy a termelési függvény alakja országonként különböző legyen (*Islam 1995*).

Végül, de nem utolsó sorban, ha van is egy elméleti elgondolás arra vonatkozóan, hogy BARS-görbére illeszkedő összefüggésnek kellene lennie az újraelosztás és a növekedés között, ezt ténylegesen csak olyan módszerrel lehet belátni, ami lehetővé teszi, hogy a különböző országcsoportok vagy akár egyes országok egyedi sajátosságait figyelembe tudja venni, vagyis megengedje, hogy a termelési függvény alakja különböző legyen.

5.2 Az elemzés elméleti kerete

Az elemzésem *Mankiw, Romer és Weil* (1992) elméleti keretét⁷⁸ veszi alapul, melynek kiindulópontjaként a neoklasszikus termelési függvény szolgál. *Mankiw et al.* (1992) már a Solow-modell (*Solow* 1956), valamint a *Solow* (1957) által kidolgozott technikát⁷⁹ hívták segítségül állandó mérethozadékú Cobb-Douglas termelési függvényt alkalmazva. Ennek alapegyenlete a következő termelési függvény:

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \quad (5.1)$$

Az (5.1) egyenletben „Y” jelenti a reáljövedelmet, „K” a fizikai tőkeállományt, „A” az úgynevezett teljes tényezőtermelékenységet, „L” a munkaerő-állományt, az „ α ” és „ $1-\alpha$ ” kitevők a termelési tényezők által termelt jövedelem teljes jövedelemből való részesedését jelentik, összegük pedig egy, ami arra utal, hogy a termelési függvény állandó mérethozadékú. Az (5.1) egyenletben a technológia outputnövelő,⁸⁰ a továbbiakban is ilyen tulajdonságú termelési függvénnel számoltam, mert azt feltételeztem, hogy a teljes tényezőtermelékenység mindkét termelési tényezőre hat.

Ez a függvényforma azonban kibővítésre szorul, hiszen a humán tőkének is kiemelkedő szerepe van a gazdasági növekedésben, így a humán tőkét is be kell vonni a termelési függvénybe, mint fontos változó, vagyis termelési tényező. Többféle elgondolás is lehetséges arra, hogy a humán tőkét hogyan illesszük be a termelési függvénybe. Tegyük fel, hogy a humán tőke „h” munkanövelő, vagyis az eredetileg homogén munkaerő-állomány termelékenységét növeli. *Mankiw et al.* (1992) szintén a következő humán tőkével kibővített termelési függvényt használja:

$$Y = AK^{\alpha}(Lh)^{1-\alpha} \quad (5.2)$$

Mivel állandó mérethozadékú termelési függvényt feltételezünk, ezért mindkét oldalt „L”-lel osztva a következő egy főre jutó termelési függvény alak adódik:

⁷⁸ Gyakorlatilag megjelenése óta a növekedéstudomány intézményesítette ezt a keretet, és szinte minden növekedési regresszió ezt a módszert használja (*Barro* 1997, *Hibbs* 2001).

⁷⁹ Growth Accounting, a termelési tényezők hozzájárulásának számbavétele.

⁸⁰ Elképzelhető még munkanövelő $Y = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha}$ Cobb-Douglas termelési függvény, a továbbiakban is ezt fogom használni, mert a humán tőkéből tesszük majd fel, hogy munkanövelő.

$$y = Ak^{\alpha}h^{1-\alpha} \quad (5.3)$$

Ha feltesszük továbbá, hogy minden ország a Solow-modellnek megfelelő állandósult állapot felé konvergál, akkor:

$$sy = (n + g + d)k \quad (5.4)$$

Vagyis:

$$sAk^{\alpha}h^{1-\alpha} = (n + g + d)k \quad (5.5)$$

A (5.3)-(5.5) egyenletekből mind a jövedelemszintre, mind a növekedési ütemre levezethetők az alábbi regressziós egyenletek, melyeket némileg eltérő jelölésekkel *Mankiw et al.* (1992) is használ:

$$\ln(y_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(i_i) + \beta_2 \ln(h_i) + \beta_3 \ln(n + g + d)_i + \varepsilon \quad (5.6)$$

$$gy = \gamma_1 + \gamma_1 \ln(y_0) + \gamma_2 \ln(i_i) + \gamma_3 \ln(h_i) + \gamma_4 \ln(n + g + d)_i + \nu \quad (5.7)$$

Az (5.6) és (5.7) egyenletekben „ln” minden esetben a természetes alapú logaritmus, illetve „y” a reáljövedelem. A reáljövedelem növekedési ütemét „gy”-nal jelöltem, ami a vizsgált időszakban a reáljövedelem átlagos százalékos növekedésének felel meg, „y₀” az adott időszak kezdeti reáljövedelmét mutatja, „i” a beruházási ráta, „h” a középiskolai beiskolázottsággal⁸¹ közelített humán tőkébe való beruházás, „n” a népesség növekedési üteme, „g” a technológiai haladás üteme, „d” pedig az amortizáció. A „g+d” összeget *Mankiw*⁸²*et al.* (1992) 0,05-nak vette, így én sem fogok eltérni ettől a gyakorlattól. A fenti (5.6) és (5.7) egyenletekben csak egy alsó index szerepel, ami a keresztmetszeti egységekre, vagyis az országokra utal. *Mankiw et al.* (1992) alapvetően keresztmetszeti adatokkal kalkuláltak, a vizsgált időszak átlagos értékeit vették figyelembe egy keresztmetszeti regresszióban, kivéve a kezdeti jövedelmet, mert azt a periódus első évének a jövedelmeként számolták. Ennek a modellnek néhány változóval történő kibővítését alkalmazom a továbbiakban, mint ahogyan *Barro és Sala-i-Martin* (1999:59-

⁸¹ Többek között *Barro* (1991b), *Czeglédi és Kapás* (2009), *Martins és Veiga* (2014), valamint *Bernanke és Gürkaynak* (2002) is ezt a változót használják ebben a keretben hasonló célra.

⁸² Vannak persze más feltevések is: *Caselli* (2005) g+d=0,08-as értékkel számolt.

60) is, de nem keresztmetszeti, hanem panel adatokra, és ennek megfelelően panel módszerrel.

5.3 *A lineáris specifikáció eredményei*

Az 5.3.1 alfejezetben az Európai Unióra⁸³ igyekszem belátni, hogy a kormányzati kiadások aránya már magasabb a kívánatosnál, mint ahogyan ezt már *Tanzi* (2005) is megfogalmazta más alapokon a nyugati jóléti államokra. Azért van szükség külön egy EU mintára, mert egyrészt az EU tagok esetében megbízhatóbb adatok állnak rendelkezésre a kormányzati kiadások reáljövedelemhez viszonyított arányáról (*Eurostat* 2014), másrészt pedig az európai jóléti rendszerek fontos szerepet játszanak az alábbi elemzésben. A többi – az Európai Unió kívüli összes többi ország – esetében a kormányzati kiadás helyett a kormányzati fogyasztást alkalmazom az újraelosztás proxijaként, mivel az előbbi a világ összes többi országára csak nagyon hiányosan áll rendelkezésre az utóbbihoz képest. Továbbá azért is érdemes külön is megvizsgálni az EU-t, mert annak tagállamai köztudottan a leggazdagabbak közé tartoznak, így ezzel azt is lehet egyúttal igazolni, hogy az EU tagok többségében már túl nagy az újraelosztás. Ez azt jelentené, hogy a BARS-görbe csökkenő (negatív meredekségű) szárán helyezkednek el, tehát ebben az esetben negatív irányú kapcsolatra számítunk.

A lineáris specifikációt az indokolja, hogy az eredmények jobban összevethetők az empirikus irodalom eredményeivel, megvizsgálható, hogy a változók az elvártak megfelelően viselkednek-e, valamint fontos tapasztalatokat lehet nyerni a kvadratikus specifikáció alkalmazásához. Az 5.4 alfejezetben gyakorlatilag a világ összes országára teszteltem a BARS-görbét, ezt követően pedig a *Mueller*-hipotézist. A mintában jóval több, egészen pontosan 176 ország található, így sokkal heterogénebb is. Ebben az esetben is rendelkezésre állnak hasonló változók, amelyek lehetővé teszik az (5.8)-(5.9) egyenletek nagyobb mintán való tesztelését is. Annyi különbség van mindössze az 5.3.1 alfejezetben tárgyalt vizsgálathoz képest, hogy a kormányzati kiadások adatai nagyon szűkösen állnak rendelkezésre, főleg a vizsgált periódus elején, ezért helyette a kormányzati fogyasztással közelítettem az újraelosztás mértékét, és „GC”-vel jelöltem. Itt először alkalmaztam a WDI (2014) felbontását öt különböző, a jövedelem szempontjából homogén csoportra a Világbank kategóriái alapján, amely a következő

⁸³ Norvégégiával és Svájjal kiegészülve.

csoportosítást jelenti. Az alacsony jövedelmű országok (Low), a közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle), a közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle), a magas jövedelmű nem OECD országok (High NonOECD), és végül az OECD országok (OECD). Az alacsonyabb jövedelmű országcsoportokban pozitív kapcsolatot várhatnánk az újraelosztás és a növekedés között, de egyáltalán nem találtam semmilyen szignifikáns kapcsolatot. A regressziós eredményeket a függelékben található 34-42. táblázat tartalmazza.

5.3.1 Az Európai Unió esete

Azért is érdemes külön megvizsgálni az európai országokat, hiszen az állami szerepvállalással kapcsolatos évtizedek óta tartó heves vita középpontjába különösen az európai jóléti államok kerültek (*Tanzi* 2005).

Az 5.2 részben szereplő (5.6) és (5.7) egyenleteket ki lehet egészíteni újabb változókkal. A függelékben részletesen felsoroltam a felhasznált változók leírását, a főszövegben csak röviden utalok rájuk. A reáljövedelem 2005-ös dollárban van megadva. A beruházási ráta a bruttó beruházások GDP-ben kifejezett arányát jelenti. A humán tőkét a középiskolai beiskolázottsággal közelítem, többek között *Caselli* (2005) is hasonló módszert alkalmaz. Ha figyelembe vesszük, hogy panel adatbázisról van szó, akkor a fenti (5.6) és (5.7) egyenletek a következőképpen alakulnak:⁸⁴

$$\ln(y_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(i_{it}) + \beta_2 \ln(h_{it}) + \beta_3 \ln(n + g + d)_{it} + \beta_4 \ln(G_{it}) + \varepsilon \quad (5.8)$$

$$gy_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(y_{i,t-1}) + \gamma_2 \ln(i_{it}) + \gamma_3 \ln(h_{it}) + \gamma_4 \ln(n + g + d)_{it} + \gamma_5 \ln(G_{it}) + \nu \quad (5.9)$$

Az (5.8)-(5.9) egyenletekben, immár panelregressziós egyenletekről lévén szó, a változókat két alsó indexszel láttam el. Az „i” index az országok azonosítására szolgál, a „t” index pedig az évszám változóra utal. Az adatok 1995 és 2012 közöttiek. Az idősorból

⁸⁴ Mivel *Mankiw et al.* (1992) keresztmetszeti adatbázison végezte el a vizsgálatot, ezért nem volt szükség alsóindexekre, illetve félreértés nélkül elhagyhatók, panelregresszió esetén azonban szükség van két alsó indexre is.

hatéves átlagokat⁸⁵ képeztem, melyek átfedik egymást, csökkentve ezzel a minta heterogenitását. Így, ha $t=1995$, az azt jelenti, hogy az 1995 és 2000 közötti 6 év átlagos értékeiről van szó. Ebből következően tehát bármely rögzített t index arra utal, hogy a „ t ” és „ $t+5$ ” közötti 6 év átlagos értékét⁸⁶ vettem figyelembe. Így kiegyensúlyozott panelt nyertem, azonban lerövidült a vizsgált periódus, mivel a 18 periódus helyett csak 13 áll rendelkezésre, ezért 1995 és 2007 közötti értékek szerepelnek. Az (5.9) egyenletben „ gy ” a gazdasági növekedést jelenti. Ezt ki lehet számolni a reáljövedelem százalékos növekedéseként, amit az egymást követő hatéves átlagok reáljövedelem adataiból, a logaritmusainak különbségével kalkuláltam.

Az endogenitási probléma egyik megnyilvánulását is lehet kezelni az átlagolással, hiszen ha például rövidtávon csökken a GDP, akkor az automatikus stabilizátorok⁸⁷ miatt növekedhetnek a kormányzati kiadások. Ez természetesen nem azért van, mert az újraelosztás növekedése alacsonyabb növekedést tesz lehetővé, hanem pontosan fordított az oksági viszony. Ez a fajta endogenitás valamelyest kezelhető, ha valamilyen ésszerű átlagolást, például 6 éves átlagokat használunk (Bergh – Karlsson 2010).

Először egy fix és egy véletlen hatású panelregressziót futtattam, melyekben nincsenek késleltetett változók, nem dinamikus panelről van szó, így ezekből nem lehet ok-okozati kapcsolatra következtetni, de egyelőre nem is ez volt a cél. A fix és a véletlen hatású panelregresszió eredményeit is összehasonlítottam, melyek megtalálhatók a 11. és 12. táblázatban.

A 11. táblázat arról árulkodik, hogy a fix hatású panel esetében a *Mankiw et al.* (1992) által kijelölt keret szerinti változók mind szignifikánsak. A kormányzati kiadások együttthatója ugyan nem szignifikáns, de pozitív előjelű. A Wagner-törvény szerint a reáljövedelem és a kormányzati kiadások részaránya között pozitív kapcsolat figyelhető meg, hiszen ha a reáljövedelem növekszik, akkor a kormányzati kiadások iránti kereslet megnő, így azok még nagyobb ütemben növekednek (Wagner 1883, 1993, Ram 1987, Henrekson 1993). A 11. táblázat számaival többek között ezt az összefüggést is lehet szemléltetni.

⁸⁵ Ez a technika egyfelől a nagyon kiugró adatok kezelésére szolgál, másfelől pedig azért is volt szükség, hogy csökkentsük a hiányzó adatok számát, szintén átlagolós technikát használ a BARS-görbe becslésénél Pevcin (2004), valamint Grier és Tullock (1989).

⁸⁶ Hasonló módszert alkalmaz Islam (1995) is.

⁸⁷ Az automatikus stabilizátor leggyakoribb példája, amikor a GDP növekedése miatt, a progresszív adórendszer következtében megnő az adó mértéke, és ez restriktív fiskális politikaként visszafogja a GDP-t. Hasonló automatikus stabilizátorok beépíthetők a kormányzati kiadásokra is, mint a különböző transzferek, például munkanélküli segélyek, amelyek százalékos formában vannak meghatározva.

11. táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra

Függő változó: ln (GDP)		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (beruházási ráta)	0,3789*** (0,000)	0,3241*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,6001*** (0,000)	0,7620*** (0,000)
ln (n+g+d)	0,733*** (0,000)	1,117*** (0,000)
ln (újraelosztás)	0,0719 (0,345)	0,0818 (0,298)
konstans	7,942*** (0,000)	8,4565** (0,000)
Megfigyelések száma	377	377
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,180	
Korrigált R-négyzet	0,103	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

Ennél sokkal érdekesebb a vizsgált kérdés szempontjából a 12. táblázat. Ebből az látszik, hogy a kezdeti jövedelem és a növekedési ütem között szignifikáns negatív kapcsolat van, ami konvergenciára utal. És ami még ennél is sokkal fontosabb, hogy a kormányzati kiadások és a növekedési ütem fordított kapcsolatban van egymással. Minden együttható az elvárt előjelű, és a humán tőke kivételével mindegyik szignifikáns is. A fix hatású panelregresszió eredményei még 0,1 százalékon is szignifikánsak, de a véletlen hatású panel is hasonló eredményre vezet. Ezzel tehát beláttuk azt a feltevést, hogy azokban az EU tagállamokban⁸⁸ ahol nagyobb a jövedelem, az újraelosztás is nagyobb, viszont minél nagyobb az újraelosztás, annál lassabb a növekedés. Ebből pedig azt lehet sejteni – amennyiben a BARS-koncepciót vesszük alapul – hogy az EU országok többsége a BARS-görbe leszálló ágán⁸⁹ van.

⁸⁸ Amelyek többnyire gazdag országnak tekinthetők a világ más régióihoz viszonyítva.

⁸⁹ Forte és Magazzino (2011) is hasonló a következtetésre jutott eltérő módszertannal.

12. táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0720*** (0,000)	-0,0177*** (0,000)
ln (beruházási ráta)	0,0868*** (0,000)	0,0411*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,0147 (0,278)	0,0110 (0,393)
ln (n+g+d)	-0,0705*** (0,001)	0,0060 (0,728)
ln (újraelosztás)	-0,0425*** (0,000)	-0,0185** (0,001)
konstans	0,3494*** (0,000)	0,1036 (0,270)
Megfigyelések száma	348	348
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,473	
Korrigált R-négyzet	0,418	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

5.3.2 A kapcsolat iránya a világ különböző jövedelemcsoportjaiban

A következőkben a világ országait a világbank kategóriái alapján jövedelem szerint öt csoportra bontva vizsgáltam meg az újraelosztás és a gazdasági növekedés kapcsolatát. Az öt csoport nem más, mint az alacsony jövedelmű országok (Low), a közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle), a közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle), a magas jövedelmű nem OECD országok (High NonOECD), és végül az OECD országok (OECD). Mivel a kormányzati kiadás adatok nagyon hiányosak, a *Mankiw et al.* (1992) által használt modell kereteit egy újabb magyarázó változóval – a kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított arányával – egészítettem ki, melyet az újraelosztás közelítéseként illesztettem be a modellbe. Így a következő regressziós egyenletet teszteltem mind az öt országcsoportra:

$$gy_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(y_{i,t-1}) + \gamma_2 \ln(i_{it}) + \gamma_3 \ln(h_{it}) + \gamma_4 \ln(n + g + d)_{it} + \gamma_5 \ln(GC_{it}) + \nu \quad (5.10)$$

Az 5 almintá esetében a függelékben csak a gazdasági növekedésre vonatkozó eredményeket közöltem, mert azokat tekintem a fő következtetéseknek.⁹⁰ Tehát minden

⁹⁰ Mind az öt esetben arra lehet következtetni, hogy a kormányzati kiadások, illetve a reáljövedelem között egy ugyan nem szignifikáns, de pozitív kapcsolat van. Ez azt jelenti, hogy minél gazdagabb egy ország, annál többet fordít közkiadásokra. Ez a gazdagabb és a szegényebb csoportoknál is egyaránt így van.

esetben a függő változó a gazdasági növekedés üteme. A legfőbb eredmény, hogy a gazdasági növekedés, főként a fejlett országoknál, negatív kapcsolatban van az újraelosztással. Egy lehetséges interpretációja ennek az, hogy a fejlett országok többsége a feltételezett BARS-görbe csökkenő (negatív meredekségű) szárán van, vagyis a kormányzati kiadások csökkentésével magasabb növekedési ütemet lehetne elérni. Ez azonban csak egy sejtés, amit külön meg lehet vizsgálni.

Az 13. táblázat eredményeiből az látszik, hogy a fix hatású panelregressziós modell pontosan olyan előjelű együtthatókat ad, amit elvárnánk *Mankiw et al.* (1992) alapján. A növekedési ütemet, mint függő változót tekintve a magyarázó változók együtthatói szinte kivétel nélkül szignifikánsak (minimum 95 százalékos megbízhatósági szinten), és az elvárásainknak megfelelő előjelűek, egyedül a humán tőke együtthatója nem szignifikáns.

13. táblázat: a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0624** (0.001)	-0,0141 (0.125)
ln (beruházási ráta)	0,0564*** (0.000)	0,0475*** (0.000)
ln (humán tőke)	-0,0517 (0.214)	-0,0534* (0.039)
ln (n+g+d)	-0,0567** (0.002)	-0,0366* (0.017)
ln (újraelosztás)	-0,1111*** (0.000)	-0,0756*** (0.000)
konstans	0,8230** (0.002)	0,3550* (0.023)
Megfigyelések száma	259	259
Országok száma	27	27
R-négyzet	0,21293551	
Korrigált R-négyzet	0,11326359	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

A fenti regressziós eredmények bizonyos szempontból összecsengenek *Grier és Tullock* (1989) eredményeivel, akik már egy korábbi időszakra (1951–80) is negatív együtthatót kaptak, bár ők nem a kormányzati fogyasztást, hanem a kormányzati fogyasztás növekedését vették. A többi regressziós eredmény viszont ellentmond, hiszen ők a

Továbbá minden csoportban tetten érhető bizonyos felzárkózás, ez a gazdagabb csoportokban szignifikáns, a szegényebb csoportokban viszont az adatok megbízhatósága megkérdőjelezhető, illetve nagyobb a korrupció is.

szegényebb országokban is negatív kapcsolatot állapítottak meg, itt viszont vagy nem szignifikáns gyenge pozitív vagy semmilyen kapcsolatot nem találtam, így mindezek alapján a fejlődő országoknál ez a kapcsolat bizonytalannak minősíthető.

14. táblázat: OECD országok (OECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0473*** (0.000)	-0,0060 (0.058)
ln (beruházási ráta)	0,1076*** (0.000)	0,0804*** (0.000)
ln (humán tőke)	0,0129 (0.437)	0,0256 (0.053)
ln (n+g+d)	-0,1083*** (0.000)	-0,0416** (0.004)
ln (újraelosztás)	-0,1331*** (0.000)	-0,0372*** (0.000)
konstans	0,1798 (0.239)	-0,3023*** (0.001)
Megfigyelések száma	506	506
Országok száma	32	32
R-négyzet	0,44186377	
Korrigált R-négyzet	0,39902176	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

Az egy évvel késleltetett reáljövedelem együtthatója negatív és szignifikáns, ami a szegény országok feltételes felzárkózására utal. A beruházási ráta pozitív és szignifikáns, a beiskolázás, vagyis a humán tőkébe való beruházás szintén pozitív együtthatójú. A népességnövekedésnél is negatív az együttható, ami szintén összecseng az irodalommal (*Mankiw et al.* 1992, *Islam* 1995, *Alexiou* 2009). A kormányzati fogyasztás mindkét panel módszernél negatív és szignifikáns, ami alátámasztja a lineáris specifikáció alapján is megfogalmazott első állítást, miszerint az újraelosztás és a növekedés között fordított összefüggés teljesül a gazdagabb országok esetében. A három gazdag csoportban, tehát az OECD, a közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle), valamint a magas jövedelmű, de nem OECD országok esetében szignifikáns negatív előjelet vártam és kaptam is. A szegényebb csoportoknál pozitív előjelet vártam, de nem kaptam szignifikáns összefüggést.

5.4 A BARS-görbe tesztelése

A fordított U alakú kapcsolat belátásához az újraelosztás négyzetes változóját is szerepeltettem a modellben. Ebben az esetben a regressziós együtthatóknál az elsőfokú tag előjelét pozitívnak, a másodfokú tag előjelét pedig negatívnak várjuk. Az elsőfokú tag jeleníti meg azokat az elméleti részben tárgyalt hatásokat, amelyekkel a kormányzat ösztönzi a növekedést, a négyzetes tag negatív együtthatója pedig azt, amikor a kiterjedt állam már gátolja a piac működését. Amikor a második hatás már nagyobb, mint az első, akkor a BARS-görbének a csökkenő szárán van az adott ország, az újraelosztás túlvan a hatékony szintjén.

Ezeknél a teszteknel nem használtam átlagolást,⁹¹ az adatok 1995 és 2012 közöttiek, viszont vannak hiányzó adatok is, ezért kiegyensúlyozatlan panel adatbázisról beszélünk. A kormányzati kiadás adatok ebben az esetben is nagyon hiányosak, így ismét a kormányzati fogyasztás változóval közelítettem az újraelosztás nagyságát, a négyzetes változót is szerepeltettem a modellben. Elsőként a BARS-görbe létezését teszteltem a teljes mintára.

A *Mankiw et al.* (1992) által használt keret a klasszikus termelési függvényből vezeti le az elméleti kapcsolatot, s lehetővé teszi, hogy ne maradjanak ki fontos magyarázó változók. A következőkben az alábbi regressziós modellt teszteltem:

$$gy_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(y_{i,t-1}) + \beta_2 \ln(i_{it}) + \beta_3 \ln(h_{it}) + \beta_4 \ln(n + g + d_{it}) + \beta_5 \ln(GC_{it}) + \beta_6 (\ln GC_{it})^2 + \varepsilon \quad (5.11)$$

Ha az újraelosztás négyzetes tagjának együtthatója negatív, miközben az elsőfokú tagé pozitív, arra lehet következtetni, hogy egy fordított parabola illeszthető az adatokra. A 15. táblázatból az látszik, hogy a fix és véletlen hatású modellek esetében mindkettőnél negatív az újraelosztás négyzetének az együtthatója, és a fix hatású esetben még szignifikáns⁹² is.

⁹¹ Mivel a kiegyensúlyozatlan panel módszernél nem szükséges, hogy minden évre legyenek adataink.

⁹² Még 0,001 százalékos szinten is.

15. táblázat: A BARS-görbe tesztelése a világ országaira

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0369*** (0,000)	-0,0105*** (0,000)
ln (beruházási ráta)	0,0360*** (0,000)	0,0331*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,0230*** (0,000)	0,0132*** (0,000)
ln (n+g+d)	-0,0457*** (0,000)	-0,0364*** (0,000)
ln (újraelosztás)	0,1346*** (0,000)	0,0703*** (0,000)
[ln (újraelosztás)] ²	-0,0294*** (0,000)	-0,0154*** (0,000)
konstans	-0,1513** (0,001)	-0,2221*** (0,000)
Megfigyelések száma	1926	1926
Országok száma	176	176
R-négyzet	0,185	
Korrigált R-négyzet	0,100	

Adatok forrása: WDI (2014)

Az országok meglehetősen heterogének, ezért országspecifikus fix hatású modellel érdemes tesztelni az adatok visszahajló görbére való illeszkedését. Az elméletileg elgondolt BARS-görbe koncepciója mögött az húzódik meg, hogy míg a fejlődő országokban az állam nagyban képes katalizálni a növekedést azzal, hogy a hiányzó alapvető infrastrukturális feltételeket megteremti, illetve elkezd betölteni minden olyan szerepet, amellyel a piacot segíti (Tanzi 2005, Hansson és Henrekson 1994, Sheehy 1993). Ezzel szemben azt lehetne gondolni, hogy a fejlett országokban már az állam méretének növekedése nem tud hozzátenni a gazdasági növekedéshez, hiszen már minden feladatot ellát. A valóságban viszont az országok meglehetősen eltérő intézményrendszerrel rendelkeznek, azaz a tulajdonviszonyok kikényszerítése, a korrupció, járadékvadászat, érdekcsoportok által engedett mozgástér, maga a gazdasági szabadság illetve a kormányzás hatékonysága nagyban különbözik. Egy fix hatású panelelemzés azonban ki tudja szűrni ezeket a különbségeket, és minden egyes országnál különböző, az adott országra jellemző egyedi fix hatás jelenik meg.

5.4.1 Kimutatható-e a BARS-görbe a különböző jövedelmi csoportokban?

Az előző fejezetekből kikristályosodni látszik egy meglehetősen összetett viszony a két változó között, melyet a már beazonosított változók is alapvetően befolyásolnak. A makroökonómiai témák kapcsán általában majdnem minden tényező hat mindegyikre, nagyon nehéz elkülöníteni, hogy mi az ok és mi az okozat. Az endogenitás sokszorosan fellép, ezért nem elég pusztán statisztikai módszerrel kezelni ezeket, elméleti modellre is szükség van ahhoz, hogy az egymásra hatásokat pontosabban meg tudjuk érteni. Ezek közül a legfontosabb hatások a következő gondolatmenetben foglalhatók össze. A gazdasági növekedés – ami alatt most kifejezetten az egy főre eső reáljövedelem mértani átlaggal számolt százalékos növekedését értem – bármely vizsgált periódust is tekintjük, nem függetleníthető a kezdeti jövedelemszinttől. A jövedelmet számos tényező befolyásolja, nemcsak a termelési tényezők mennyisége, hanem azok felhasználásának hatékonysága is, amit a többi mögöttes változó hatásával együtt a teljes tényezőtermelékenység (TFP) tömörít magába.

A kormányzati kiadások, illetve az újraelosztás több csatornán keresztül is befolyásolja a növekedést, mint ahogyan erre az egyes növekedésméletek és politikai gazdaságtani modellek is rámutatnak. Itt azt feltételeztem a BARS-görbének megfelelően, hogy a nagyon magas újraelosztás egy bizonyos pont felett a piaci mechanizmusok visszaszorításával rontja a növekedési lehetőségeket. Az okozati kapcsolat másik irányára a Wagner-törvény világít rá, miszerint a gazdasági növekedés az állami újraelosztás iránti keresletet ösztönzi. Emellett pedig a (jövedelem szerint) homogén országcsoportokon belül konvergencia mutatkozik (*Barro* 1991b), vagyis a kezdeti jövedelem és a növekedés között negatív irányú kapcsolat van, ezt az előző fejezetben a lineáris specifikációval szintén teszteltem, és minden országcsoport esetén szignifikáns negatív együtthatót kaptam, ami alátámasztja a csoportokon belül a felzárkózási hipotézist is. Nagyon röviden összefoglalva a fentieket: homogén csoportokon belül minden más tényező változatlansága mellett, ha a reáljövedelem nő, az növeli az újraelosztást (Wagner-törvény), de ahogy eléri ezt a szintet, a jövedelem növekedési üteme lecsökken (*Barro* 1991), vagyis lelassul a gazdasági növekedés, illetve lelassul az újraelosztás növekedése is. Ez utóbbi tendencia a gazdag országokat a 3. fejezet tapasztalatai alapján 2000-es évek elején érte el, ami azért fedezhető fel nagyon nehezen, mert az összefüggést sok egyéb termelékenységre ható faktor tarkítja.

A következőkben szintén az öt jövedelemcsoportokra tesztelem a BARS-görbét háromféle panel módszerrel is. Érdekes figyelmet fordítani az Arellano–Bond módszerre is, ami a reáljövedelem késleltetett értékét is szerepelteti, s részben kezeli az endogenitást. A kérdés az, hogy a különböző jövedelemcsoportokban az alábbi módszerekkel kimutatható-e a BARS-görbe.

16. táblázat: Alacsony jövedelmű országok (Low)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	-0,08	0,364				
ln (kezdeti GDP)	-0,215	0,000	-0,014	0,115	-0,029	0,435
ln (beruházási ráta)	0,018	0,290	0,0271	0,001	0,0279	0,009
ln (humán tőke)	0,104	0,000	0,005	0,404	0,013	0,460
ln (n+g+d)	0,058	0,540	0,03	0,411	0,013	0,822
ln (újraelosztás)	-0,555	0,000	-0,135	0,059	-0,203	0,086
[ln (újraelosztás)] ²	0,101	0,001	0,023	0,115	0,036	0,125
konstans	1,782	0,000	0,274	0,063	0,387	0,138
Megfigyelések száma	128		200		200	
Országok száma	26		26		26	
Instrumentumok száma	116					
Wald-féle χ^2 teszt	40,72	0,000				
R-négyzet			0,137		0,084	
Korrigált R-négyzet			0,11		-0,079	

Adatok forrása: WDI (2014)

Az alacsony jövedelmű országok mintájából az látszik, hogy nem mutatható ki, nem is igazán látszik a három panelmodell alapján jelentős összefüggés. Hasonló következtetést vontam le az előző alfejezetben a lineáris specifikáció esetén is. A kezdeti jövedelem ismét alátámasztja a csoporton belüli konvergencia létét.

17. táblázat: A közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	-0,087	0,108				
ln (kezdeti GDP)	-0,190	0,000	-0,018	0,000	-0,0609	0,000
ln (beruházási ráta)	0,0423	0,000	0,029	0,000	0,040	0,000
ln (humán töke)	0,1247	0,000	0,010	0,019	0,045	0,001
ln (n+g+d)	-0,025	0,615	-0,055	0,000	-0,052	0,106
ln (újraelosztás)	0,129	0,093	0,013	0,557	0,055	0,309
[ln (újraelosztás)] ²	-0,026	0,052	-0,005	0,208	-0,014	0,145
konstans	0,492	0,021	-0,123	0,004	-0,047	0,748
Megfigyelések száma	305		436		436	
Országok száma	45		45		45	
Instrumentumok száma	127					
Wald-féle χ^2 teszt	115,71	0,000				
R-négyzet			0,226		0,136	
Korrigált R-négyzet			0,215		0,031	

Adatok forrása: WDI (2014)

A közepes jövedelmű országok alsó része esetében az együtthatók előjele stimmel, azonban még 5 százalékon sem szignifikánsak, így ebben a csoportban is el kell vetni a BARS-görbe létezését.

Ha a közepes jövedelmű országok felső részét nézzük, akkor érdekes módon még az együtthatók sem stimmelnek, így itt sem teljesül a BARS-görbe. Érdekes megfigyelni, hogy ha magas jövedelmű országok csoportjában teljesülni látszik egy U alakú görbe, azonban ez nem fordított. Ebből arra lehet következtetni, hogy a magas jövedelmű (de nem OECD) országok csoportjában inkább az alacsonyabb újraelosztásúak vannak a negatív szárán, a magas újraelosztásúak pedig a pozitív szárán. Ennek az lehet az elméleti magyarázata, hogy az alacsonyabb újraelosztásúakban rosszabb az intézményrendszer, ezért itt a növelés nem javasolt, a magas újraelosztásúak viszont jobb intézményekkel rendelkeznek, ezért célszerű lenne még jobban növelni.

18. táblázat: A közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	-0,195	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,145	0,000	-0,011	0,003	-0,057	0,000
ln (beruházási ráta)	0,103	0,000	0,0228	0,000	0,024	0,000
ln (humán tőke)	0,146	0,000	-0,004	0,671	0,066	0,001
ln (n+g+d)	-0,0581	0,038	-0,029	0,017	-0,093	0,001
ln (újraelosztás)	0,005	0,971	-0,181	0,010	-0,312	0,010
[ln (újraelosztás)] ²	-0,017	0,482	0,034	0,008	0,0473	0,038
konstans	0,208	0,312	0,226	0,031	0,361	0,053
Megfigyelések száma	353		491		491	
Országok száma	46		46		46	
Instrumentumok száma	127					
Wald-féle χ^2 teszt	167,83	0,000				
R-négyzet			0,083		0,115	
Korrigált R-négyzet			0,071		0,015	

Adatok forrása: WDI (2014)

A 18. táblázat alapján az Arellano-Bond módszer szerinti együtthatók ugyan stimmelnek, de még 95 százalékos megbízhatósági szinten sem szignifikánsak, ezért ebben a csoportban is el kell vetni a BARS-görbét.

19. táblázat: A magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,084	0,132				
ln (kezdeti GDP)	-0,223	0,000	-0,007	0,249	-0,076	0,000
ln (beruházási ráta)	0,066	0,000	0,0318	0,000	0,055	0,000
ln (humán tőke)	0,161	0,010	-0,013	0,580	-0,02	0,629
ln (n+g+d)	-0,059	0,018	-0,031	0,007	-0,057	0,002
ln (újraelosztás)	-0,683	0,000	-0,489	0,000	-0,690	0,000
[ln (újraelosztás)] ²	0,101	0,005	0,077	0,000	0,104	0,000
konstans	2,140	0,000	0,713	0,000	1,605	0,000
Megfigyelések száma	188		259		259	
Országok száma	27		27		27	
Instrumentumok száma	122					
Wald-féle χ^2 teszt	146,24	0,000				
R-négyzet			0,306		0,255	
Korrigált R-négyzet			0,29		0,157	

Adatok forrása: WDI (2014)

Úgy tűnik, hogy egyedül az OECD országok csoportjában találunk halvány jeleket a BARS-görbe érvényességére, azonban az együtthatók p-értéke nem kellően alacsony, így 5 százalékon sem bizonyulnak szignifikánsnak.

20. táblázat: OECD országok (OECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	-0,355	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,064	0,000	-0,006	0,008	-0,049	0,000
ln (beruházási ráta)	0,152	0,000	0,060	0,000	0,105	0,000
ln (humán tőke)	0,035	0,146	0,013	0,225	0,013	0,451
ln (n+g+d)	-0,131	0,000	-0,015	0,232	-0,104	0,000
ln (újraelosztás)	0,507	0,055	0,149	0,186	0,235	0,292
[ln (újraelosztás)] ²	-0,126	0,006	-0,03	0,131	-0,063	0,098
konstans	-0,727	0,063	-0,389	0,022	-0,307	0,354
Megfigyelések száma	424		506		506	
Országok száma	32		32		32	
Instrumentumok száma	127					
Wald-féle χ^2 teszt	738,43	0,000				
R-négyzet			0,223		0,445	
Korrigált R-négyzet			0,214		0,401	

Adatok forrása: WDI (2014)

Mueller sejtését tesztelve az adott panel adatbázison az látszik, hogy a BARS-görbe az egyes jövedelmi csoportokra gyakorlatilag nem mutatható ki. Csak az OECD országok csoportjában lehet halvány jeleket találni a BARS-görbe érvényességére.

5.5 Az intézmények hatása a kapcsolat irányára

Az intézményi változók mérésének számos megközelítése⁹³ van, a szakirodalom nagyon sok lehetőséget kínál, ezek közül csak néhányat foglalkoztam. Főként azon tényezőket megragadó mutatószámokkal, amelyek az állami újraelosztásnak a hatékonyságát a leginkább befolyásolják (Acemoglu et al. 2014). A gazdasági szabadság (EFW 2014), a kormányzat politika hatékonyságát mérő index (WGI 2014), amelyek már inkább a gazdaságpolitika hatékonyságára vonatkoznak, de ezek nagyon szorosan összefüggnek az EFW komponenseivel. A regressziós elemzések során leginkább a Kunčič (2014) által interpretált jogi, gazdasági és politikai intézményi minőség mutatószámait vettem figyelembe, melyek alapján a szerző klaszterezést is végez a világ országaira. Ez a kísérlet szinte egyedülálló az irodalomban, olyan tekintetben, hogy a jogi, politikai és gazdasági intézményi minőséget összesíti, ezáltal általános intézményi minőséget határoz meg.

A specifikáció kiválasztásánál fontos az elméleti összefüggéseket is pontosítani. Gwartney et al. (2006) a beruházási rátát is fontosnak tartja ebben a kontextusban, mivel a jó intézmények a beruházási rátán keresztül is hatnak a növekedésre, vagyis ahol jobb intézmények vannak – kiváltképp a jogrendszerrel illetően – ott nagy valószínűséggel több beruházást fognak megvalósítani. A jogrend nagyon szorosan korrelál a politikai intézményekkel is, melyek a visszahatást is magyarázzák. A humán tőkének is kiemelt szerepe van, mivel a technológiai innovációk működtetéséhez humán tőke is szükséges. A Wagner-törvényt, a konvergenciát, és természetesen magát a gazdasági növekedést a népességnövekedés is befolyásolja. Ezen változók egy jó részét már a Solow-modell is magában foglalta, melyeket a Mankiw et al. (1992) által használt keret gyakorlatilag „intézményesített”, és a növekedési regressziók általánosan ezt használták. A fentiek alapján tehát a BARS-görbe helyzetének vizsgálatánál célszerű figyelembe venni a jövedelmet és azokat az országspecifikus (intézményi) tényezőket, amelyek a konvergenciát megghiúsítják, mert ezek a BARS-görbét is eltolják.

⁹³ A gazdasági szabadság és a kormányzás mutatószámait inkább a mellékletben található leíró statisztikáknál és a csoportbontásoknál használom, a regressziós elemzéseknél inkább a Kunčič (2014) főle intézményi minőség mércéjét használom.

5.5.1 Feltételezett kapcsolatok és a sokszoros endogenitás

Összefoglalva az eddig feltárt elméleti összefüggéseket, kiegészítve a mellékletben található többféle változó szerinti differenciálásának következtetéseivel, valamint jelen fejezet tanulsága szerint azt lehet mondani, hogy az egyes jövedelemcsoportokban vagy nem létezik BARS-görbe, vagy csak az endogenitás miatt létezik, vagyis a gazdasági növekedés újraelosztásra gyakorolt hatása semlegesíti az U-alakot. A 4.5 fejezetben felvázoltak alapján indokoltabb lenne a csoportok között intézményi minőség szempontjából különbséget tenni. Az újraelosztás hatása gyakran csak közvetett módon, a fizikai és a humán tőkébe való beruházáson, vagy esetleg a népességnövekedésen keresztül érvényesül. Ez az ötlet hasonlít *Gwartney et al.* (2006) azon érveléséhez, miszerint az intézmények hatása a beruházásokon keresztül érvényesül, ilyen értelemben a kormányzati kiadások hatása is a jobb intézményekkel rendelkező országokban hatékonyabb, s a beruházáson keresztül fejt ki hatását.

A dolgozat egészéből elméleti szinten eddig az látszik, hogy az endogenitás erőteljesen behálózza a változók kapcsolatát, nagyon nehéz megmondani, hogy mi mire hat közvetve vagy közvetlenül. Ebből a fejezetből eddig az rajzolódik ki, hogy a gazdasági növekedés függ az újraelosztástól, a kezdeti jövedelemtől és az intézményektől:

$$\text{Gazd. növ.} = F(\text{Újraelosztás}, \text{Jövedelem}, \text{Intézmények}).$$

Azonban a fenti egyenlet „független” változói valójában nem függetlenek egymástól. Az intézmények hatnak a jövedelemre, a jövedelem pedig hat az újraelosztásra is, ezért a következőképpen lehet elgondolni a változók kapcsolatát:

$$gr = F(G(Y(E)), Y(E), E).$$

A fenti egyenletben a *gr* a gazdasági növekedést jelenti, *G* az újraelosztást, *Y* a kezdeti jövedelmet, *E* pedig az intézmények minőségét. Ez az a struktúra, ami magyarázatot adhat arra, hogy a gazdasági növekedés az intézményektől is pozitívan függ, a jövedelemmel is lehet pozitív a kapcsolata, ha közben az intézmények is jobb minőségűek, de azonos minőségű intézmények és eltérő jövedelem esetén pedig konvergenciát várunk. Az

újraelosztás pedig lehet pozitív és negatív hatású a gazdasági növekedésre attól függően, hogy mekkora a jövedelem és jelentősen különbözik-e az intézmények minősége.

Másképpen fogalmazva, a fenti struktúrával megérthető, hogy miért nem feltétlenül ellentmondás az, hogy az újraelosztásnak a növekedésre (lásd: *Barro* 1991b) és a jövedelemre (lásd: *Slemrod* 1995) való hatása is lehet azonos előjelű, vagy akár hasonló alakú visszahajló görbe. Ugyanis mindkettőre⁹⁴ egyaránt be lehet látni elméleti alapon is a fordított U alakú görbét.

5.5.2 Az intézmények hatása

A regressziós elemzés során a következő egyenletet teszteltem:

$$gr_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln RGDP1995_{ij} + \beta_2 \ln G_{ij} + \beta_3 (\ln G_{ij})^2 + \beta_4 X_{ij} \quad (5.12)$$

A fenti egyenletben gr az átlagos növekedési ütemet, $\ln RGDP1995$ a kezdeti, vagyis az 1995-ös egy főre eső reál GDP logaritmusát, G pedig az állami újraelosztást jelenti. Az X az összes többi magyarázó változó vektorát jelenti, amelyek szerepelnek az egyes specifikációkban. Az egyenlet újraelosztásra vonatkozó együtthatói segítségével ki lehet számolni az újraelosztás küszöbértékét is, ezek abszolút nagyságát nem használok fel a következtetések megfogalmazásához, csupán a két országcsoport összehasonlításához.

A következő táblázatban elsőként a klasszikus *Mankiw, Romer és Weil* (1992) megközelítés (változók) alapján elvégzett regressziós elemzés a fordított U alakú görbét nem bizonyítja minden kétséget kizáróan. Ennek oka lehet a specifikáció, a minta, vagy az a tény, hogy a fejlett országokra ezzel a konkrét specifikációval valóban nem létezik a BARS-görbe.

⁹⁴ Azért lehet azonos az előjel, mert a gazdasági növekedés újraelosztás szerinti deriváltjának jövedelem szerinti deriváltja nem vált előjelet, amikor a gazdasági növekedés újraelosztás szerinti deriváltjának jövedelem szerinti deriváltjának intézmények szerinti deriváltja igen.

21. táblázat: A fejlett országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,618	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,060	0,000	-0,008	0,000	-0,079	0,000
ln (beruházási ráta)	0,039	0,000	0,030	0,000	0,083	0,000
ln (humán tőke)	0,001	0,855	0,006	0,344	0,006	0,511
ln (n+g+d)	-0,020	0,148	-0,033	0,000	-0,060	0,000
ln (újraelosztás)	0,252	0,050	0,028	0,706	0,007	0,971
[ln (újraelosztás)] ²	-0,044	0,044	-0,006	0,596	-0,012	0,716
konstans	0,060	0,739	-0,132	0,208	0,426	0,127
Megfigyelések száma	393		473		473	
Országok száma	40		40		40	
Instrumentumok száma	62					
Wald-féle χ^2 teszt	2538,35	0,000				
R-négyzet			0,353		0,487	
Korrigált R-négyzet			0,345		0,433	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), *Kunčič* (2014)

A regresszióban a sztenderd *Mankiw et al.* (1992) változókkal azért nem jön ki feltétlenül a BARS-görbe, mert a fizikai és humán tőkébe való beruházást és a népességnövekedést konstansnak véve már úgy tűnik, hogy az újraelosztásnak nincs hatása. Ez pedig valószínűleg azért lehetséges, mert a nagyobb újraelosztás a nagyobb jövedelmen keresztül is hat a növekedésre, illetve nagyobb népességnövekedést is tesz lehetővé, ami kompenzálhatja a beruházás pozitív hatását.

A következőkben azt a konstellációt tesztelem, amelyben a kétféle beruházás és a népességnövekedés együttes hatását külön-külön modellben a háromféle intézményi minőséggel próbálom megragadni. Továbbra is a *Kunčič* (2014) által kialakított összesített intézményi minőség szerinti klaszterezést vettem alapul.

Az első esetben a beruházások és a népességnövekedés helyett a *Kunčič* (2014) által kifejlesztett abszolút gazdasági intézményi minőség mércéjét használom. Jól látható, hogy az Arellano-Bond módszert használva az újraelosztás együtthatói alapján nincs okunk elvetni a fejlett országok csoportjára a BARS-görbe létezését. A másik két modell is hasonló előjelű együtthatókat mutat.

22. táblázat: A fejlett országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,700	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,056	0,000	-0,011	0,000	-0,069	0,000
ln (gazdintmin)	-0,001	0,679	0,011	0,005	0,006	0,064
ln (újraelosztástás)	0,333	0,012	0,180	0,027	0,354	0,098
[ln (újraelosztástás)] ²	-0,060	0,008	-0,032	0,024	-0,077	0,032
konstans	0,097	0,611	-0,111	0,334	0,337	0,283
Megfigyelések száma	393		473		473	
Országok száma	40		40		40	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	2243,24	0,000				
R-négyzet			0,202		0,189	
Korrigált R-négyzet			0,195		0,096	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút gazdasági intézményi minőség szerepel.

A következő esetben a gazdasági intézményi minőséget a jogi intézmények minőségével helyettesítettem, ez alapján az Arellano-Bond módszert tekintve szintén nincs okunk elvetni a BARS-görbe érvényességét. A kétféle intézményi minőség alkalmazásának következményeképpen adódó fordított U alak az eredmények robosztusságát is alátámasztja. A másik két modell az együtthatók előjele alapján szintén a BARS-görbét vetíti előre, bár az együtthatók torzítottak lehetnek az endogenitás miatt.

23. táblázat: A fejlett országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,697	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,054	0,000	-0,010	0,000	-0,064	0,000
ln (jogintmin)	0,002	0,513	0,000	0,991	-0,001	0,882
ln (újraelosztástás)	0,329	0,011	0,160	0,053	0,308	0,142
[ln (újraelosztástás)] ²	-0,059	0,007	-0,029	0,045	-0,070	0,048
konstans	0,088	0,637	-0,096	0,405	0,357	0,249
Megfigyelések száma	393		473		473	
Országok száma	40		40		40	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	1439,47	0,000				
R-négyzet			0,208		0,329	
Korrigált R-négyzet			0,201		0,261	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút jogi intézményi minőség szerepel.

Végül a politikai intézményi minőséget vettem figyelembe az adott keretben. Ismét az Arellano-Bond módszert tekintve az együtthatók előjelei és p-értékei alátámasztják a BARS-görbe érvényességét.

24. táblázat: A fejlett országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,711	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,056	0,000	-0,013	0,000	-0,067	0,000
ln (polintmin)	0,009	0,080	0,028	0,006	0,023	0,040
ln (újraelosztástás)	0,342	0,009	0,160	0,048	0,364	0,088
[ln (újraelosztástás)] ²	-0,062	0,006	-0,029	0,040	-0,079	0,028
konstans	0,092	0,627	-0,057	0,622	0,312	0,319
Megfigyelések száma	393		473		473	
Országok száma	40		40		40	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	1778,16	0,000				
R-négyzet			0,218		0,344	
Korrigált R-négyzet			0,211		0,277	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút politikai intézményi minőség szerepel.

A továbbiakban ugyanezt a specifikációt használva a fejlődő országokat is megvizsgálom, ahol az eddigi tapasztalatok alapján az előjelek tekintetében nem mindig az adódik, amire empirikus irodalom alapján számítani lehet. A következő táblázatban hasonló specifikációval már csak az Arellano-Bond módszerrel sikerült igazolni a BARS-görbét, a másik két modell (halmazott és fix) már eltérő eredményeket tükröz. A fejlődő országokra vonatkozó elemzés első specifikációjában a gazdasági intézményi minőség kerül be a magyarázó változók közé.

25. táblázat: A fejlődő országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,451	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,040	0,000	0,000	0,895	0,016	0,002
ln (gazdintmin)	0,001	0,399	-0,006	0,020	0,001	0,799
ln (újraelosztástás)	0,124	0,004	-0,054	0,128	-0,002	0,974
[ln (újraelosztástás)] ²	-0,028	0,001	0,010	0,167	-0,003	0,723
konstans	0,183	0,001	0,096	0,034	-0,061	0,391
Megfigyelések száma	560		706		706	
Országok száma	68		68		68	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	377,52	0,000				
R-négyzet			0,017		0,034	
Korrigált R-négyzet			0,011		-0,073	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút gazdasági intézményi minőség szerepel.

Ezt követően a gazdasági intézményi minőség helyett a jogi intézményi minőséget tettem be a modellbe, és úgy tűnik, hogy az Arellano-Bond módszer alapján ismét teljesül a BARS-görbe.

26. táblázat: A fejlődő országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,368	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,028	0,000	-0,001	0,258	0,017	0,001
ln (jogintmin)	0,002	0,552	0,003	0,572	0,002	0,602
ln (újraelosztás)	0,089	0,041	-0,074	0,031	0,005	0,929
[ln (újraelosztás)] ²	-0,022	0,008	0,014	0,041	-0,004	0,642
konstans	0,139	0,010	0,133	0,003	-0,080	0,249
Megfigyelések száma	546		695		695	
Országok száma	68		68		68	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	198,83	0,000				
R-négyzet			0,011		0,005	
Korrigált R-négyzet			0,005		0,005	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút jogi intézményi minőség szerepel.

Végül a politikai intézményi minőséget szerepeltettem be a modellben, és úgy tűnik, hogy az Arellano-Bond módszer alapján ismét teljesül a BARS-görbe.

27. táblázat: A fejlődő országok esete *Kunčič* (2014) klaszterezése alapján

Függő változó: gazdasági növekedés üteme						
	Arellano-Bond		Halmazott		Fix hatású	
Magyarázó változók	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték	Együtthatók	p-érték
ln (előző évi GDP)	0,456	0,000				
ln (kezdeti GDP)	-0,040	0,000	-0,001	0,525	0,015	0,003
ln (polintmin)	0,002	0,331	-0,004	0,325	0,000	0,967
ln (újraelosztás)	0,127	0,004	-0,058	0,099	0,001	0,979
[ln (újraelosztás)] ²	-0,029	0,000	0,010	0,132	-0,004	0,681
konstans	0,185	0,001	0,107	0,019	-0,062	0,380
Megfigyelések száma	562		707		707	
Országok száma	68		68		68	
Instrumentumok száma	60					
Wald-féle χ^2 teszt	413,72	0,000				
R-négyzet			0,010		0,033	
Korrigált R-négyzet			0,005		-0,075	

Adatok forrása: WDI (2014), Kunčič (2014)

A magyarázó változók között a Kunčič-féle abszolút politikai intézményi minőség szerepel.

A visszahatásokat is részben figyelembe vevő Arellano-Bond módszer segítségével sikerült megmutatni, hogy mind a fejlett, mind a fejlődő országok esetében az együttthatók és azok p-értékei alapján kimutatható a BARS-görbe. Az újraelosztás elsőfokú és másodfokú tagjainak együttthatóiból kiszámíthatóak⁹⁵ a küszöbértékek. Ezeket figyelembe véve – csak az Arellano-Bond módszer alapján – a fejlett országok csoportjában minden konstellációban magasabb a küszöb (növekedésmaximalizáló) érték, mint a fejlődő országokban.

5.5.3 A visszahatások szerepe

Ha feltételezzük, hogy az elméleti modelleknek megfelelően létezik a BARS-görbe, akkor be lehet látni, hogy az endogenitás kezelésével és anélkül ugyan más lesz az alakja, de a maximumhely pontosan ugyanott lesz. Ennek bizonyítására induljunk ki a következő egyenletből:

$$gr = \beta_0 + \beta_1 G - \beta_2 G^2 + \beta_3 X \quad (5.3)$$

A fenti egyenletben az eddigiekkel összhangban gr az átlagos növekedési ütemet, G a kormányzati vásárlásokat, X pedig az összes többi magyarázó változóból képzett vektort jelenti, amiben benne van a jövedelem is. Az újraelosztás négyzetes tagjánál azért szerepel eleve negatív együtttható, a BARS-görbe feltételezése miatt. Ebben az esetben a maximumhely szélsőérték-számítással a következőképpen számítható ki:

$$G^* = \frac{\beta_1}{2\beta_2} \quad (5.4)$$

Az újraelosztás felbontható egy exogén és egy jövedelemfüggő hatásra.

$$G = G_e + \gamma y \quad (5.5)$$

A fenti egyenletben G_e az újraelosztás exogén hatása, y pedig a reáljövedelem logaritmusa. A reáljövedelem logaritmusának átlagos értéke a kezdeti jövedelem és a növekedési ütem segítségével is kifejezhető:

⁹⁵ A modellben fellelhető esetleges torzítások miatt a dolgozat nem vállalkozik a küszöbértékek pontos megadására, mindössze mértékeik relációjának megállapítására.

$$y = \frac{1}{2}\gamma r + y_0 \quad (5.6)$$

Ezt az előző egyenletbe visszahelyettesítve a következőt kapjuk:

$$G = G_e + \frac{1}{2}\gamma r + \gamma_0 \quad (5.7)$$

A jobb oldalon szereplő kifejezést G helyett be lehet írni az eredeti kiinduló egyenletbe, így

$$gr = \beta_0 + \beta_1[G_e + \frac{1}{2}\gamma r + \gamma_0] - \beta_2[G_e + \frac{1}{2}\gamma r + \gamma_0]^2 + \beta_3 X \quad (5.8)$$

A fenti egyenletből a gazdasági növekedésnek a G_e szerinti maximumhelyét a másik esethez hasonlóan kiszámolva a következő adódik:

$$\frac{dgr}{dG_e} = \frac{\beta_1 - 2\beta_2 G_e}{1 - 0,5\gamma(\beta_1 - 2\beta_2 G_e)} \quad (5.9)$$

A fenti egyenletből következik, hogy mivel a számláló és a nevező vagy egyszerre pozitív vagy egyszerre negatív, a fenti tört akkor és csak akkor egyenlő nullával, ha a számláló nulla, ez pedig pontosan megegyezik azzal az esettel, amikor nem vesszük figyelembe az endogenitást. Tehát a BARS-görbét feltételezve lehetséges, hogy valamelyest eltérő lesz a görbe alakja, de a fenti levezetés alapján a maximumhely egybeesik.

A hagyományos legkisebb négyzetek módszerével (OLS) végzett lineáris regressziós modell legfőbb problémája ebben az esetben, hogy az endogenitást nem kezeli, vagyis a növekedés újraelosztásra gyakorolt hatását figyelmen kívül hagyja, pedig a korábbi fejezetek alapján ez a hatás is erősen érvényesül, azonban ezzel beláttuk, hogy a kritikus érték szempontjából ennek nincs is jelentősége. Másrészt a korábban tesztelt modellek kihagyott változókat tartalmazhatnak, sőt abban sosem lehetünk elég biztosak, hogy minden fontos magyarázó változót bevettünk a modellbe. A kihagyott változók torzítják a modellben szereplő magyarázó változók együtthatóját, így olyan következtetést vonhatunk le, ami a valóságban nem érvényesül. Ezt ebben az esetben nem igazán vitathatjuk, hiszen az irodalmi összefoglaló nagy része arról szól, hogy nemcsak az újraelosztás hat a növekedésre, hanem a jövedelem növekedése is hat az újraelosztásra.

Az oda-vissza hatások endogenitásra utalnak. Az endogenitás leginkább akkor fordul elő, ha egy harmadik változó hat mindkét változó ingadozására, jelen esetben inkább a növekedésére, vagyis mindkettőt ugyanaz okozza. Ha például egy hosszú távú idősornál azt tapasztaljuk, hogy együtt mozog, vagy jelen esetben együtt növekszik a két változó, az nem feltétlenül jelenti azt, hogy kölcsönösen összefüggnek, az is lehetséges, hogy van egy harmadik változó, ami mindkettőre hatással van, de az is, hogy a közös hosszú távú trend csak véletlen egybeesés (különösen idősorok esetén). Ilyenkor a legkisebb négyzetek módszerével végzett becslés nem lesz konzisztens.

5.6 Konklúzió: Az ökonometriai elemzés eredményei

A lineáris specifikációt használó panelregresszió eredményeit három pontban lehet összefoglalni. Egyrészt, amikor a gazdasági növekedést mint függő változót teszteltem, akkor az EU tagállamok összességére⁹⁶ negatív együtthatót kaptam az állami újraelosztásra. Ebből már lehet sejteni, hogy az EU tagállamok, melyek a világ összes országához viszonyítva inkább a gazdagabbakhoz tartoznak, túl vannak azon a kritikus értéken, ami mellett a növekedés maximális lehetne. Ezt az állítást *Forte és Magazzino* (2011) teljesen eltérő módszertannal látta be, ott az országokat egyenként, idősoros alapon is megvizsgálták, és a legtöbb helyen a kritikus értéknél nagyobb újraelosztást állapítottak meg. Így ezen országok kormányai részére a közkiadások csökkentésére lehet gazdaságpolitikai ajánlást tenni.

Másrészt, a világ egészét tekintve a magasabb jövedelmű csoportokban a gazdasági növekedés és az újraelosztás között negatív összefüggés van, az alacsonyabb kategóriákban nem lehet találni ilyen egyértelmű kapcsolatot. Ez előrevetíti a fordított U alakú kapcsolat létét, melyet szintén teszteltem.

Harmadrészt, a világ egészét tekintve a növekedés és az újraelosztás között fordított U alakú kapcsolatot feltételeztem, amit a kormányzati fogyasztással közelítve nem tudtam elvetni.

A BARS-görbe koncepció és a Mueller hipotézis tesztelése a négyzetes specifikáció szolgált, amely a következő eredményekkel járt. A teljes mintára ugyan kijött a BARS-görbe, de ez az eredmény nem tekinthető túl meggyőzőnek. Mueller

⁹⁶ Norvégiával és Svájjal kiegészítve.

hipotézisének ellenőrzése után azt lehet mondani, hogy az egyes jövedelmi csoportokban nem sikerült bizonyítani a BARS-görbe létezését, egyedül az OECD országok csoportjában találtam erre utaló halvány jeleket. Az öt jövedelemcsoportban tehát gyakorlatilag egyikben sem sikerült az adott specifikációval azonosítani a BARS-görbét, így a küszöbértékeket sem lehet összehasonlítani. Ehhez intézményi minőséget mérő változókra is szükség van.

Az intézményi változók bekapcsolása némiképp javított az eredményeken. A helyes specifikáció megtalálásához szükség volt arra a felismerésre, hogy az intézmények részben a beruházásokon keresztül fejtik ki hatásukat (Gwartney et al. 2006).

Ezt követően a Kunčič (2014) által megalkotott háromféle intézményi minőségi mérce bekapcsolásával is teszteltem a modelleket, a fejlett és fejlődő országokban is kijött a BARS-görbe, és a kritikus érték nagyobb lett a fejlett országok esetén. Vagyis a fejlettebb országok megtehetik, hogy magasabb újraelosztást valósítanak meg, mert jobb intézményeik vannak. Ha az intézményeket nem kontrolláljuk, akkor nem teljesül az U alak.

Végül egy matematikai levezetés segítségével beláttam, hogy a visszahatások figyelembevételével is ugyanott van a BARS-görbe maximumhelye, mint akkor, ha nem vesszük figyelembe. Az endogenitás tehát vélhetően lehetséges, hogy befolyásolja a kapcsolatot, de a kritikus újraelosztási szintet nem.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

Az alábbi fejezetben összegzem az értekezés fő megállapításait és eredményeit. A 6.1 alfejezet összefoglalja a főbb kérdéseket, hipotéziseket, és bemutatja a közöttük lévő logikai összefüggéseket. A 6.2 alfejezet összegzi a dolgozat új és újszerű tudományos eredményeit, és ezek alapján négy különálló tézist fogalmaz meg. A 6.3 alfejezet a lehetséges további kutatási irányokat, az elvarratlan szálak több lehetséges irányba történő kibontásának lehetőségeit, valamint újabb kapcsolódó kérdések felvetését tartalmazza.

6.1 Összefoglalás

A dolgozat ötletadó kérdése eredetileg az volt, hogy mekkora a gazdasági növekedés szempontjából „optimális” állami újraelosztás. Az előzőekben kifejtésre került, hogy hányan foglalkoztak ezzel a kérdéssel, és sokan egyértelműen állást is foglaltak. Általános optimum az országok heterogenitása miatt biztosan nem található. Az „optimális” kifejezést álláspontom szerint csak akkor lehetne használni, ha az újraelosztást egy olyan elméleti keretben lehetne vizsgálni, ahol pontosan megfogalmazódik, hogy mi alapján keressük a hatékony szintet, ez viszont nem feltétlenül esik egybe a maximális gazdasági növekedéssel. A kifejezést a Pareto-hatékonyásra lehetne használni, azonban erre vonatkozó következtetést az alkalmazott módszer segítségével nem lehet levonni. Így az értekezésben erre vonatkozóan végig a maximumhely vagy kritikus érték vagy küszöbérték kifejezést használtam.

Első megközelítésben azt gondolhatnánk, hogy a visszahatások figyelmen kívül hagyása teljesen megváltoztatja a két változó kapcsolatát, és ezáltal a BARS-görbe helyzetét. Az 5.5.3 alfejezet matematikai levezetése alapján azonban az látszik, hogy habár előfordulhat, hogy más a BARS-görbe alakja, vagyis más paraméterekkel rendelkezik, a helyzetét olyan értelemben nem befolyásolja, hogy a maximumhely ugyanott helyezkedik el. Vagyis a kritikus érték meghatározásához nincs szükség arra, hogy tisztán az újraelosztás gazdasági növekedésre való hatását vizsgáljuk, vagyis

minden visszahatást ki tudjunk szűrni. A BARS-görbe pontos paramétereire vonatkozó kérdés megválaszolásához elengedhetetlen a kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti meglehetősen bonyolult, sok csatornán keresztül egymásra oda-vissza ható kölcsönhatások megértése. Sikertült azonban belátni, hogy a szélsőérték helyét ezek a hatások nem befolyásolják, az értékét, tehát az elérhető növekedési ütemet minden bizonnyal igen. Összefoglalva, a visszahatások figyelmen kívül hagyása nem befolyásolja a kritikus értéket, inkább azt magyarázza, hogy miért távolodhatunk el pozitív irányba a kritikus értéktől.

Az irodalom áttekintése során sok esetben azt tapasztaltam, hogy a visszahatást nem szűrték ki, és nem is igazán fejtették ki, hogy erre miért nincs szükség. Az értekezésben e kapcsolatok feltérképezését részletesen bemutattam, azonban arra jutottam, hogy a visszahatások nem a küszöbértéket befolyásolják, hanem az aktuális értéket, vagyis arra adnak magyarázatot, hogy sok országban miért haladja meg az aktuális érték a küszöbértéket. Ahhoz, hogy megértsük a két változó általános alakulásának természetét, figyelembe kell vennünk, hogy külön-külön milyen egyéb tényezők befolyásolják még ezeket jelentősen. A fő kutatási kérdést az a tendencia is inspirálta, hogy az elmúlt 200 évben jelentős gazdasági növekedés ment végbe, és a kormányzati kiadások aránya is tendenciózusan nőtt. Ebből adódott az a kérdés, hogy létezik-e valamilyen elméleti összefüggés a két változó között, ami empirikus módszerrel is ellenőrizhető.

A gazdasági növekedés jobb megértésére elsőként a növekedés tényezőit vizsgáltam meg közelebbről. Röviden áttekintettem, hogy a legismertebb növekedési modellek mely tényezőket tartják a növekedés legfőbb forrásainak, illetve ehhez kapcsolódóan azt is, hogy ezekre a tényezőkre hogyan hat az állami újraelosztás. Az egyes növekedésméletek más és más tényezőre fektetik a hangsúlyt. Az irodalom szerint nagyban függ az alapfeltevésektől, azaz a feltételezett termelési függvénytől, hogy az újraelosztás pontosan miként kapcsolható be az egyes modellekbe. Az általános tapasztalat szerint a növekedésmélet alapmodelljei nem foglalkoznak ezzel a kérdéssel, ezért itt inkább specifikusabb modellek jöhetnek szóba. Sikertült is felkutatni néhány olyan specifikus modellt, melyek nem annyira ismertek, de az általános modellekre épülnek és hasonló eszközrendszert és feltételeket használnak. A 2. fejezet végén ki is fejtettem ezt a két modellszerű megközelítést, amely néhány extra feltétel mellett explicit módon beépíti az újraelosztást az elméletébe, és közben az alapmodellek eszközeit is használja (termelési függvény, állandó mérethozadék, csökkenő határtermék). *Barro*

(1990), Barro (1991b), illetve Barro és Sala-i-Martin (1999:153-155) elméleti kerete alapján a növekvő kormányzati kiadások okozta csökkenő hatékonyságjavulást és a növekvő adók okozta növekvő hatékonyságvesztést saját elgondolás alapján egy ábrában grafikusán is illusztráltam. Az elméleti modellből az újraelosztás és a termelékenység⁹⁷ közötti fordított U alakú kapcsolat adódik, amit az empirikus irodalom is ismer, és újabban⁹⁸ BARS-görbének nevez. Hasonló elméleti eredményre jut eltérő feltevésekkel Scully (1998), aki nem a termelékenységre, hanem a gazdasági növekedésre látja be a BARS-görbe elméleti létezését. A harmadik modell Mueller (2003) nevéhez fűződik, aki a BARS-görbének nemcsak a létezésével, hanem a helyzetével is foglalkozik. Kiindulópontként elfogadja, hogy léteznie kell egy ilyen kapcsolatnak, de az országok nagyfokú diverzitása miatt ezt nem lehet kimutatni, ezért a jövedelmet nevezi meg olyan csoportbontó tényezőként, amely alapján homogén csoportokba rendezve különböző szintű BARS-görbéket lehet egymástól elkülöníteni.

A 3. fejezetben áttekintettem azt az irodalmat, amely az újraelosztás okaival foglalkozik. Az derült ki az empirikus irodalomból is, hogy a jövedelem növekedése magyarázza a legerőteljesebben az újraelosztás növekedését. Ezt követően megnéztem, hogy milyen egyéb okok vezettek el odáig, hogy az állami újraelosztás mértékében az elmúlt közel másfél évszázadban ilyen jelentős növekedés állt be. Erre azért volt szükség, hogy a gazdasági növekedés okai mellett betekintést nyerhessünk az újraelosztás meghatározó tényezőibe is. Arra jutottam, hogy a gazdasági növekedés – mint legfőbb ok – mellett alapvetően egyéb közösségi választások elmélete által magyarázható okok játszanak még szerepet. Tulajdonképpen az előbbi is ebbe a kategóriába tartozik, mivel a közösség választja azt, hogy magasabb jövedelem mellett nagyobb keresletet támaszt a kormányzati kiadások iránt. Ez azt jelenti, hogy az újraelosztás gyakran nemcsak azért növekedett, mert az a gazdasági növekedést vagy a társadalmi jólétet szolgálta, hanem ez a növekedés egy nem hatékony reakcióként jellemezhető, amely szerint az állam sok esetben túl nagyra nőtt. Az újraelosztás növekedésének tehát egy fontos – bár matematikailag nehezen modellezhető – magyarázata, hogy egy bizonyos szint felett már csak egy kisebb csoport érdeke volt az állam méretének növelése, a gazdasági növekedést ez már nem fokozta tovább. A Wagner-törvény – amit szinte a modern kapitalizmus „természettörvényének” is nevezhetünk – az ok-okozati kapcsolatot a következőképpen magyarázza: pontosan a gazdasági növekedés az, ami az állami újraelosztás iránti

⁹⁷ Ami nagyon szoros kapcsolatban van a gazdasági növekedéssel.

⁹⁸ Az elmúlt 10 évben.

keresletet megnöveli, ezért növekedett az újraelosztás is. Azonban az ellenkező irányú hatás is nyilvánvaló, az újraelosztás is befolyásolja a gazdasági növekedést, az értekezésben erre fektettük a fő hangsúlyt. Csak később, az 5. fejezetben válik teljesen világossá, hogy amennyiben mindkét esetben létezik BARS-görbe, akkor a kritikus újraelosztási szintet nem befolyásolja, hogy ezt a visszahatást figyelembe vesszük vagy sem. Maga a BARS görbe alakja, paraméterei persze eltérhetnek. Valószínűleg ez az oka annak, hogy sok magas jövedelmű országban az újraelosztás magasabb szintre növekedett, mint a kritikus érték.

A 4. fejezetben áttekintettem azt a terjedelmes irodalmat, amely az újraelosztás és a gazdasági növekedés közötti kapcsolat ökonometriaival modellezésével foglalkozik. Itt különböző elméleti magyarázatokkal és empirikus elemzésekkel is találkozhattunk. Az empirikus irodalom egy kisebb része⁹⁹ pozitív, egy nagyobb része¹⁰⁰ negatív összefüggést talált a két változó között. Sok szerző¹⁰¹ bizonytalannak minősítette vagy elvetette a szignifikáns kapcsolatot. Az alkalmazott módszerek az összes elemzést figyelembe véve meglehetősen eltérőek¹⁰² voltak egymástól, de a fő ökonometriaival módszerként túlnyomórészt valamilyen lineáris regressziót alkalmaztak.

A lineáris specifikációból következő ellentmondásos eredmények és a létező nemlineáris modellek abba az irányba terelték a kutatásokat, miszerint a kapcsolat nem monoton növekvő vagy csökkenő, hanem ahogy néhány szerző¹⁰³ is feltételezte és tesztelte is: fordított U alakú. A BARS-görbét alátámasztó elméleti modellek ellenére az erre vonatkozó országkeresztmetszeti és idősoros tesztek eredményei is legalább ennyire egymásnak ellentmondóak voltak. Az irodalomban többféle módszerrel meghatározták az újraelosztás „optimális” értékét különböző országokra és országcsoportokra, azonban a módszer sok tekintetben annyira különbözött, hogy ezeket egymással nehéz összevetni.

⁹⁹ Többek között Myrdal (1960), Easterlin (1974), Robinson (1977), Ram (1986), Aschauer (1989), Barro (1990), Agell et al. (1997) talált pozitív kapcsolatot.

¹⁰⁰ Ennél lényegesen gyakoribb az irodalomban a fordított irány: Cameron (1982), Landau (1983), Gould (1983), Marlow (1986), Carr (1989) és Rao (1989), Olson (1993), Hansson és Henrekson (1994), Fölster és Henrekson (1999), Barro és Sala-i-Martin (1999), Fölster és Henrekson (2001, 2006), Dar és AmirKhalkhali (2002), Romero-Avila és Strauch (2008), Afonso és Furceri (2010) fedeztek fel negatív összefüggést.

¹⁰¹ Például Kormendi és Meguire (1985), Easterly és Rebelo (1993), és még sokan mások.

¹⁰² Országcsoportok, periódus és módszertan tekintetében.

¹⁰³ Többek között Grossman (1987), Peden (1991), Sheehy (1993), Hansson és Henrekson (1994), Scully (1994, 1995, 2000, 2002, 2003), Armeij (1995), Slemrod (1995:384), Vedder és Gallaway (1998), Giavazzi et al. (2000), Tanzi (2005), Chobanov és Mladenova (2009), Forte és Magazzino (2011), Herath (2012) valamint di Liddo et al. (2013).

Az 5. fejezetben elméleti és empirikus módszerekkel próbáltam rávilágítani, hogy milyen egyéb tényezők befolyásolják még a két változó kapcsolatát. Az elméletből következően a jövedelem mellett az intézményi minőséget mérő változók rendkívül gazdag tárháza jött szóba, mint megfelelően homogén csoportokat kialakító tényezők, amelyekre megpróbáltam belátni, hogy milyen feltételekkel létezik BARS-görbe, és milyen „exogén” tényezők vannak hatással a görbére.

A panelregressziós elemzés során először lineáris modell keretei között beláttuk, hogy a szegényebb országok esetében inkább pozitív kapcsolat jellemző a két változó között, míg a gazdagabb országokban negatív. Már ebből is arra lehet következtetni, hogy a pozitív és a negatív részek összeillesztésével egy nemlineáris kapcsolatot tárhatunk fel, de egyrészt a lineáris modell erre nem alkalmas, másrészt azt nem lehet általános érvényűnek tekinteni, hogy a magas újraelosztású országok egyben gazdagabbak is. Ezt követően a teljes mintára teszteltem ezt a fordított U alakú kapcsolatot olyan formában, hogy a magyarázó változók között az újraelosztás logaritmusának négyzetét is szerepeltettem. Az együttthatók alapján találtam arra utaló jeleket, melyek alátámasztják a feltételezett BARS-görbét. Ezt követően az egyes jövedelmi csoportokra külön-külön is teszteltem a BARS-görbét, azonban itt gyakorlatilag egyik csoportban sem sikerült az adott módszerrel kimutatni.

A további regressziós eredményekből valószínűsíthető, hogy az intézmények a beruházáson keresztül is kifejtik hatásukat, ezért első lépésként kétféle specifikációt teszteltem a fejlett országokra, ahol az egyik esetben a teljes feltételes konvergenciamodellt használtam, majd második lépésben ennek egy redukált változatát. Ez a technika hasonlít *Gwartney et al. (2006)* azon feltételezéséhez és érveléséhez, miszerint az intézmények hatása részben a beruházásokon keresztül érvényesül, ilyen értelemben a kormányzati kiadások hatása is a jobb intézményekkel rendelkező országokban hatékonyabb, s a beruházáson keresztül fejt ki hatását. A panelregresszió másik eredménye, hogy ha intézményi minőség alapján választjuk szét az országokat, akkor a fejlett, a kevésbé fejlett és a teljes mintára is kirajzolódik a BARS-görbe, és a kritikus érték a fejlett országoknál nagyobb, ami valószínűleg a jobb intézményeknek köszönhető.

6.2 *Az értekezés tézisei*

A növekedésméletek alapmodelljei nem foglalkoznak explicit módon az állami újraelosztással. Léteznek azonban specifikusabb modellek is, amelyek valahogyan beépítik, s az alapmodellek eszköztárát használják, csak szigorúbb megszorító feltételekkel. Valamilyen módon azonban mindegyik alapmodellnél megvizsgálható, hogy miképpen hat azokra a tényezőkre, amelyek a gazdasági növekedést befolyásolják.

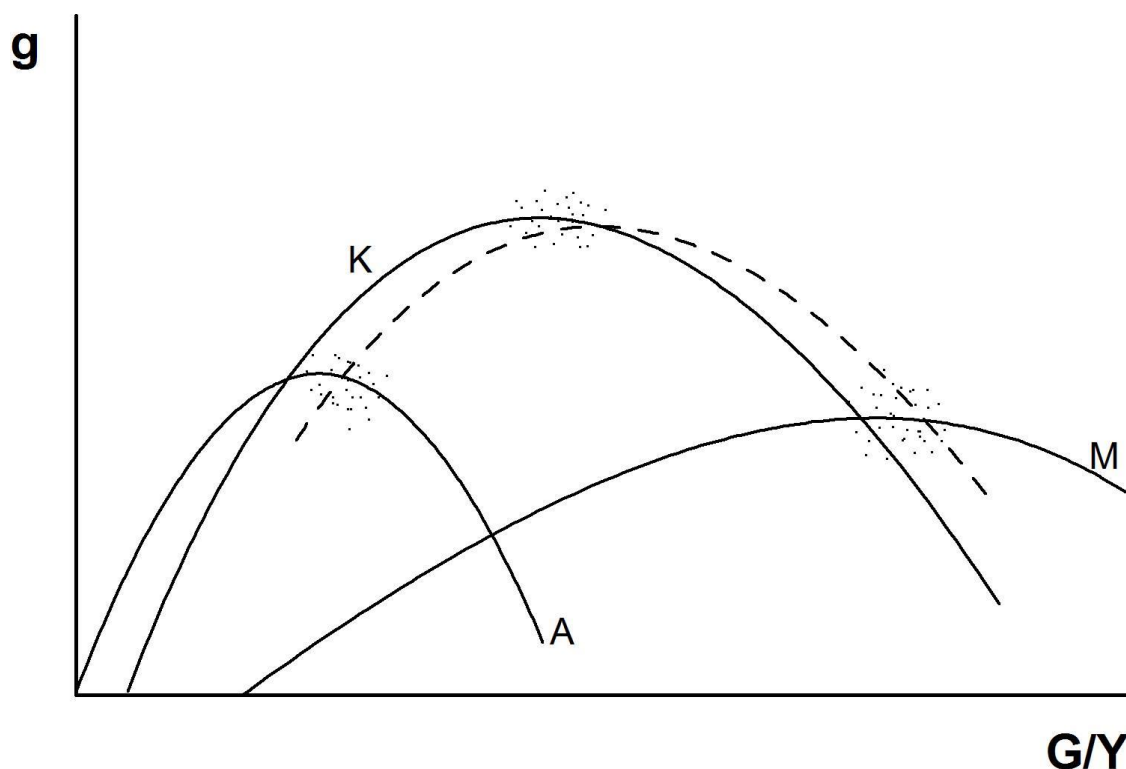
A klasszikus elméletek a piac elsődlegességét és az állam korlátozott szerepét hangsúlyozzák, vagyis hosszú távon nem tulajdonítanak annak nagy jelentőséget. Az AK modell a tőkefelhalmozás elsődlegességét hangsúlyozza, amiről viszont tudjuk, hogy azt az állam az újraelosztási mechanizmusán – a megtakarítási rátán – keresztül is képes befolyásolni. A Harrod-Domar modell a fejlesztő állam szerepét tartja fontosnak, mivel a termelésben elengedhetetlen szerepet betöltő és szűk keresztmetszetet jelentő fizikai tőke felhalmozását főként állami beruházásokban látja. A Solow-modell szerint a megtakarítási ráta csak az állandósult állapotot determinálja, – ezt is képes befolyásolni a fiskális politika – a hosszú távú gazdasági növekedést azonban a technológiai fejlődés határozza meg, melyet szintén befolyásolhat az állam, de ezt a Solow-modell exogénnek tekinti. Az endogén növekedésméletek rámutatnak arra, hogy a technológia és a humán tőke fejlesztését az újraelosztással ösztönzőkön keresztül is lehet segíteni, melyek motorjai lehetnek a gazdasági növekedésnek, habár a humán tőkével és az innovációval is számoló modellekben a pozitív externáliák miatt a decentralizált egyensúlyban a növekedési ráta nem optimális. Az intézmények szerepét hangsúlyozó elméletek szerint a jobb minőségű intézmények javíthatják a kormányzati kiadások hatékonyságát, amellyel nagyobb növekedést lehet generálni a kevésbé fejlett intézményrendszerrel bíró országokénál. Minden növekedésméleti modellbe beépíthető valamilyen formában az újraelosztás szerepe, növekedésre való hatása azonban nagyban függ a modell feltevéseitől, kiváltképp a feltételezett termelési függvényről. Az egyes növekedésméletek mellett, hogy elsődlegesen a növekedés fő tényezőit kutatják, a „hogyan” kérdésre is próbálnak választ keresni, vagyis milyen módon befolyásolják e tényezők a gazdasági növekedést. Ezeket a módokat befolyásolja sok szempontból a kormányzat és az újraelosztás is.

A dolgozatban összesen három specifikus modellt használtam fel, a Barro, Scully illetve a Mueller modellt, ez utóbbi nem növekedésméleti modell, inkább az előbbi

specifikus modelleket kibővítő hipotézis. A 2.2 alfejezetben bemutatott első két modell – amelyek speciális növekedésméleti modellnek számítanak – arra a következtetésre jutnak, hogy elméletileg létezik a BARS-görbe. A 4.5 fejezetben bemutatott Mueller hipotézis – amelyik egy közösségi választások tárgykörébe tartozó elméleti modell – pedig elfogadja, hogy létezik, és azzal foglalkozik, hogy a BARS-görbének eltérő a helyzete különböző jövedelmi csoportokban. A Barro (1991b) és a Scully (1998) modell levezet egyfajta BARS-görbét, ugyanakkor az empirikus tesztek nem igazán támasztják alá ennek nagyobb mintán a helyességét.

Mueller (2003) hipotézise viszont már a BARS-görbe helyzetével is foglalkozik, ami lehetőséget ad arra, hogy megfelelően homogén csoportokra ki lehessen mutatni a feltételezett kapcsolatot.

9. ábra: A BARS-görbe helyzete különböző jövedelemcsoportokra



Forrás: Mueller (2003:550) alapján magyar rövidítésekkel.

Mueller (2003) a jövedelmet tartja olyan csoportképző tényezőnek, amelyek alapján elkülönülnek a homogén csoportok, ezzel szemben az intézmények minősége, ami megnövelheti a kormányzati kiadások hatékonyságát, elméleti szempontból jobb változónak tűnik, habár szorosan korrelál a jövedelemmel is.

A következő tézis tehát a szakirodalomból a fenti elméleti megállapításokat fogalmazza meg azzal a kiegészítéssel, hogy elméleti szempontból a fejlettség mércéjeként inkább az intézményi minőséget célszerűbb kiemelni exogén változóként, ami a görbe helyzetére hatással van. Az első tézis mindezek alapján a szakirodalomból vezethető le, önálló új eredménynek nem tekinthető, ugyanakkor újszerűségét az adja, hogy az irodalom megállapításait összegzi, szintetizálja, továbbgondolja, különböző területeket összekapcsol, és azokat más megvilágításba helyezi.

1. tézis: *A pusztán az újraelosztás közjóság-jellegére és az azt finanszírozó adók ösztönzőket torzító hatására koncentráló elméleti modellek alapján is a BARS-görbének (azaz fordított U alakú görbének) kellene teljesülnie. Az országok közötti politikai gazdaságtani és intézményi különbségeket is figyelembe vevő modellek arra is rámutatnak, hogy a magasabb jövedelmű országokban más a görbe helyzete, mint az alacsonyabb jövedelműekben. A jövedelem helyett azonban az intézményi minőség alapján lenne inkább indokolt különbséget tenni az országok között, mert a magasabb intézményi minőség hozzájárul a kormányzati kiadások hatékonyságának növekedéséhez is. Ezek alapján a jobb intézményrendszerrel rendelkező országokban, minden más tényező változatlansága mellett, nagyobb kellene, hogy legyen az az újraelosztási szint, amely esetén a gazdasági növekedés maximális.*

Az elmúlt közel másfél évszázadban sok országnál azért tapasztalhattunk tendenciózus növekedést a kormányzati kiadásokban, mert a gazdasági növekedés megteremtette a kormányzati kiadások iránti nagyobb keresletet, mint ahogyan a Wagner-törvény is állítja. Ezen kívül az újraelosztás növekedésének vannak még – főként a közösségi választások elméletének eszközrendszerével magyarázható – egyéb okai is. Többek között ilyen okokként tartjuk számon azt is, hogy a mediánszavazó általában nagyobb újraelosztást akart, mert szegényebb, mint az átlagszavazó. Ez bizonyos értelemben nemcsak a jövedelemmel, hanem a jövedelemegyenlőtlenséggel is összefügg. Valamint a kormányok az államadósságot stratégiai változóként kezelve optimális döntésnek látták az újraelosztás növelését, holott egyáltalán nem biztos, hogy ez minden szinten túl a gazdasági növekedést szolgálta. Az empirikus irodalom leginkább azt vizsgálja, hogy a kormányzati kiadások növekedése milyen hatással van a gazdasági növekedésre, viszont – mint ahogyan a Wagner-törvény elméleti magyarázatánál is láthatjuk – a növekedés is

hatással van az újraelosztásra. A 2. tézis szintén az irodalom megállapításaiból indul ki, majd ezt önálló megfigyelések alapján továbbgondolja, különböző állítások közötti összefüggésekre rávilágítva adódik a következtetés.

2. tézis: *Az újraelosztás-növekedés kapcsolat fordított U-alakját alátámasztó elméleti modellekben (Barro, Scully) nem szerepel a jövedelem újraelosztást befolyásoló hatása. Ha e visszahatást is figyelembe vesszük, az újraelosztás kritikus értékére vonatkozó következtetésünk nem változik, de rávilágíthatunk vele arra, hogy a magasabb jövedelmű országokban miért nőtt túl az újraelosztás ezt az értéket. Mueller hipotézise, amely szerint a gazdagabb országok csoportjában a görbe helyzete más, mint a szegényekében, azért teljesül empirikusan, mert a gazdagabb országokban az intézményi minőség is jobb, s a görbe helyzetét közvetlenül az intézményi minőség befolyásolja.*

Az elméleti megállapításokat követően empirikus elemzéseket végeztem. A világ országainak többségét tartalmazó mintát – szétbontva több almintára, panelregressziót és először lineáris specifikációt alkalmazva, és az MRW keretrendszerből kiindulva – arra jutottam, hogy az alacsony jövedelemmel rendelkező országokban a várttól eltérően bizonytalan, míg a magas jövedelműekben a vártnak megfelelően negatív kapcsolat van az újraelosztás és a gazdasági növekedés között. Már önmagában ez is a fordított U alakú kapcsolatot támaszthatná alá, ezért egy nagyobb heterogén mintán is teszteltem az összefüggést, ahol egy panelregresszióban szintén lineáris modellt használva, de az újraelosztás változó négyzetét is szerepeltetve is sikerült igazolni a BARS-görbét.

A lineáris specifikáció eredményeit három pontban lehet összefoglalni. Egyrészt, amikor a gazdasági növekedést, mint függő változót teszteltem, akkor az EU tagállamok összességére¹⁰⁴ negatív együtthatót kaptam az állami újraelosztásra. Ebből arra lehet következtetni, hogy az EU tagállamok, melyek a világ összes országához viszonyítva inkább a gazdagabbakhoz tartoznak, akkor (ha létezik BARS-görbe) ezek – mivel tipikusan magasabb újraelosztásúak – a BARS-görbe csökkenő szárán helyezkednek el.

Másrészt, a világ egészét tekintve, a magasabb jövedelmű csoportokban a gazdasági növekedés és az újraelosztás között negatív összefüggés van, az alacsonyabb

¹⁰⁴ Norvégiával és Svájjal kiegészítve.

kategóriákban nem lehet találni ilyen egyértelmű kapcsolatot. Ez előrevetíti a fordított U alakú kapcsolat létét, melyet szintén teszteltem.

Harmadrészt, a világ egészét tekintve a növekedés és az újraelosztás között fordított U alakú kapcsolatot feltételeztem, amit a kormányzati fogyasztással közelítve nem volt okom elvetni, a Mueller hipotézise alapján tesztelt különböző jövedelemcsoportok egyikében sem találtam stabil fordított U alakú kapcsolatot, csupán arra utaló jeleket.

A reáljövedelem és az újraelosztás között pozitív összefüggés van, mind az Európai Uniót, mind a világ egészét tekintve. Vagyis a gazdagabb országok jövedelmük nagyobb hányadát osztják újra. Ez a megállapítás pedig a Wagner-törvényt támasztja alá.

3. tézis: *A szegényebb országokban nem teljesül a várt pozitív összefüggés, míg a gazdagabb országokban stabilan negatív előjelű – az újraelosztás és a növekedés közötti – kapcsolat. A világ majdnem összes országából álló mintát (176 ország) tekintve kimutatható a BARS-görbe, viszont külön-külön a világbank által kategorizált jövedelmi csoportok egyikében sem teljesül.*

Az oda-vissza hatások alaposabb elemzése is hozzájárul ahhoz, hogy elméletileg is jobban megalapozzuk az újraelosztás és a növekedés közötti „valódi” kapcsolatot. Eddig az látszik, hogy ha a visszahatással nem számolunk, akkor elméletileg a specifikus modellek feltételei mellett léteznie kellene, illetve az 5.5.4 alfejezetben szereplő matematikai levezetés alátámasztja, hogy ha a visszahatást figyelembe véve is létezik, akkor a két maximumhelynek egybe kell esnie. Így a visszahatások figyelembevétele nem a kritikus értéket változtatja meg, hanem arra világít rá, hogy ahol erőteljesen érvényesülnek ezek a hatások, ott az újraelosztás meghaladja a kritikus szintjét.

Az 5.5 fejezet eredményeiből az látszik, hogy a kritikus érték a fejlett országokban nagyobb, mint a fejlődő országokban. Az elméleti magyarázat abban rejlik, hogy a jobb intézmények következtében az újraelosztás hatékonysága javul.

Amennyiben tehát elfogadjuk a BARS-görbe létezését, akkor a görbe mentén mozdulunk el, ha valamelyik endogén változó – az újraelosztás vagy a növekedési ütem – változik meg, azonban a görbe eltolódását eredményezheti mindazon tényezők megváltozása, amelyek a két változó közötti összefüggésre hatnak. *Mueller* modellje alapján a fejlettség ilyen tényező, amit a jövedelemmel lehet mérni. A fejlettséget

azonban nemcsak a jövedelemmel, hanem az irodalomban megtalálható intézményi minőség különböző kategóriáival is lehet mérni. Többek között ilyen tényezők a gazdasági szabadságnak a kormányzat méretére vonatkozó terület elhagyásával számolt egyik indexe, a jogrend, a korrupció szintje (ennek csökkenése jobbra tolja a görbét), illetve az intézményi minőségre találhatók közvetlenebb mértékek is (Kunčič 2014). Feltételezésem alapján a jobb minőségű intézményekkel rendelkező országokban a BARS-görbe jobbra helyezkedik el, vagyis a küszöbérték nagyobb, ami felett már negatív a kapcsolat, melyeket ökonometriaival módszerrel is részben sikerült alátámasztani.

4. tézis: *A fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országok esetében a BARS-görbe fejletlen országok hasonló görbéjéhez képest jobbra helyezkedik el; vagyis a kritikus – növekedésmaximalizáló – érték nagyobb, mint a kevésbé fejlett intézményrendszerrel rendelkezők esetén.*

Ha a visszahatást is figyelembe vesszük, abból annak kellene következnie, hogy a BARS-görbe – ha elfogadjuk a létezését – alakja és egyes paraméterei eltérnek ahhoz képest, mint amikor nem vesszük figyelembe a visszahatást, de a maximumhely, vagyis a kritikus érték mindkét esetben megegyezik. Tehát az 5.5.3 alfejezet tanulsága alapján úgy tűnik, hogy vagy nem létezik BARS-görbe, vagy csak az endogenitás kezelése nélkül létezik, vagyis a gazdasági növekedés újraelosztásra gyakorolt hatása semlegesíti az U-alakot. Vélhetően a BARS-görbe csak egy redukált alakban áll elő, vagyis az újraelosztás hatása csak közvetett módon, a fizikai és a humán tőkébe való beruházáson, vagy esetleg a népességnövekedésen keresztül érvényesül.

A leíró statisztikák azt mutatják meg, hogy az egyes intézményi minőséget mérő változók többé-kevésbé homogén csoportokra bontják az országokat. Szembetűnő, hogy ezek a változók a jövedelemmel is erős pozitív korrelációt mutatnak.

Az intézményi minőséget is figyelembe vevő vizsgálatoknál a helyes specifikáció megtalálásához szükség volt arra a felismerésre, hogy az intézmények részben a beruházásokon keresztül fejtik ki hatásukat. Így Gwartney et al. (2006) tanulmányában alkalmazott ökonometriaival technikát felhasználva, ha Mankiw et al. (1992) által levezetett modellkeretből kihagyjuk a kétféle beruházást, valamint még a népességnövekedést is, akkor csökkenthető a modellben a magyarázó változók szoros összefonódásából

származó multikollinearitás. Ez több különböző intézményi változó alkalmazásával is teljesült (*Kunčič* 2014).

Végül az 5.5 részben egy matematikai levezetés segítségével beláttam, hogy a visszahatások figyelembevételével is ugyanott van a BARS-görbe maximumhelye, mint akkor, ha nem vesszük figyelembe. Az endogenitás tehát vélhetően valamelyest befolyásolhatja a kapcsolatot, de a kritikus újraelosztási szintet nem.

6.3 További kutatási irányok

Az értekezésben – kifinomultabb módszerekkel¹⁰⁵ – csupán az újraelosztás aggregált mutatóit vizsgáltam, mint a kormányzati kiadások, fogyasztás vagy beruházások, ami alapján részletekbe menő következtetéseket nem lehet levonni. A kiadások szerkezetére pusztán a leíró statisztikákból vontam le apróbb következtetéseket. A továbbiakban meg lehetne vizsgálni a kormányzati kiadások szerkezetét is különböző szinteken, amiből sokkal részletesebb – akár konkrét gazdaságpolitikai ajánlásokat tevő – eredmények is megfogalmazhatók. Ez már meghaladta a disszertáció korlátait, azonban az értekezésben felhasznált módszer arra is alkalmas lehet, hogy dezaggregált mutatókkal, a kormányzati kiadások különböző szerkezeti egységeinél külön-külön is megvizsgáljam a növekedési hatásokat. Mivel az újraelosztás – mint sok elemet tartalmazó aggregált mutató – a szerkezeti elemek változatos kombinációjából is előállhat, ezért ezeket a hatásokat külön-külön is érdemes lenne vizsgálni.

További érdekes kutatási terület lehet, hogy az egyes országokra külön-külön idősoros alapon is meg lehet becsülni a fordított U alakú görbe paramétereit, ezzel a technikával – bizonyos feltevésekkel élve – meg lehet határozni, hogy hol található a gazdasági növekedés szempontjából kritikus újraelosztási szint, és ezzel össze lehet hasonlítani különböző országokat és különböző periódusokat, és ez utóbbival a kritikus értékre vonatkozó tendenciákra is lehet következtetni.

¹⁰⁵ Panelregresszió vagy keresztmetszeti regresszió.

7. MELLÉKLETEK

7.1 Csoportbontó változók, leíró statisztikák

A továbbiakban 100 ország¹⁰⁶ néhány különböző felbontásával először leíró statisztikák elemzésével próbálok meg egyszerű következtetéseket levonni – a legtöbb esetben átlagok segítségével – arra vonatkozóan, hogy a kormányzati kiadások és a jövedelem, valamint a növekedési ütem között milyen összefüggések figyelhetők meg. A kormányzati kiadások arányára sem jellemző alapesetben a nagy volatilitás, de ha mégis vannak kiugró értékek, ezek simítására megfelelő módszer az átlagolás. Így itt a 18 éves átlagokkal¹⁰⁷ kalkuláltam, és elsősorban az országok közötti eltéréseket szerettem volna figyelembe venni. Az 1995-ös és a 2012-es reáljövedelemből az átlagos növekedési ütemet mértani formulával¹⁰⁸ számoltam ki, a többi változó esetén pedig a teljes periódusra számoltam egyszerű számtani átlagot. Hasonló problémára szintén keresztmetszeti elemzést használt többek között Barro (1997), Engen és Skinner (1992), valamint Sheehy (1993).

Először Mueller (2003:550) modellje alapján a jövedelem szerint bontottam szét a teljes mintát, feltételezve, hogy a gazdag és a szegény országok között alapvetően más természetű kapcsolat figyelhető meg, de úgy tűnik, hogy a Barro (1991b) által leírt homogén csoportok nem feltétlenül a jövedelemben különböznek egymástól. Vagyis nem a jövedelem alapján történő szétválasztás a legjobb módja annak, hogy az egyes csoportokra ki lehessen mutatni a BARS-görbét. Azt is észrevehetjük, hogy a jövedelem erősen korrelál a WGI index elemeivel, de ezt később még alaposabban is megvizsgálom.

¹⁰⁶ Sheehy (1995) is pontosan 100 országra tesz megállapításokat, a minta is, és a módszer is kis mértékben eltér, de az eredmények összehasonlíthatóak.

¹⁰⁷ Hasonlóan Engen és Skinner (1992) 15 éves átlagokkal kalkulálnak, és úgy fogalmaznak, hogy a középtávú hatásokat akarják megragadni.

¹⁰⁸ A 2012-es és az 1995-ös GDP-adatok hányadosát vettem, melyből 17. gyököt vontunk, kivontunk belőle egyet, majd megszoroztuk 100-zal. Ezzel a módszerrel a növekedési adatokat százalékpontban kaptuk meg.

28. táblázat: Enyhe konvergenciára utaló jelek a szegény és gazdag országok között

	lnRGDP1995	Átlag	N
Átlagos növekedés	$\geq 8,24$	2,0354	50
	$< 8,24$	2,4908	50
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 8,24$	32,6440	50
	$< 8,24$	19,7090	50
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 8,24$	18,1345	50
	$< 8,24$	12,8812	50
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 8,24$	12,4966	50
	$< 8,24$	10,7762	50
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 8,24$	13,4814	50
	$< 8,24$	15,5129	50
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 8,24$	7,1544	50
	$< 8,24$	9,7783	50
Kormányzat mérete (EFW1)	$\geq 8,24$	5,2694	50
	$< 8,24$	6,1935	49

Adatok forrása: EFW (2014), WDI (2014), WGI (2014)

A 28. táblázatban az látható, hogy a 100 országot tartalmazó mintát a gazdasági szabadság összesített indexének (EFW) különböző alterületeinek 18 éves átlagai¹⁰⁹ alapján két részre bontottam. A következőkben minden felbontásnál a medián értékét választottam ki, annak érdekében, hogy két közel egyenlő elemszámú csoport jöjjön létre. Először az EFW index 2012-es értéke alapján választottam szét a csoportokat, melynek kiválasztása pontosan lehetővé is tette az arányos felbontást, mivel így mindkét csoportba 50 ország került. Érdeemes megfigyelni, hogy a kezdeti 1995-ös jövedelemszintben hatalmas eltérés van a két csoport között. A szabad országok kezdeti jövedelme több mint ötszöröse a kevésbé szabad országokénak, és mindemellett a növekedési ütem is magasabb. Ez a divergenciára utal, vagyis a gazdagabb országok a vizsgált periódusban távolodtak a szegényektől, nem történt felzárkózás. Ebből is látszik, hogy a gazdaságilag szabadabb országok általánosságban nemcsak fejlettebbek, hanem gyorsabban is növekedtek. Azonos paraméterek¹¹⁰ esetén – melyek természetesen ilyen heterogén minta esetén nem teljesülnek – a Solow-modellből is következő abszolút konvergencia azt jelentené, hogy a szegény országok utoléri a gazdagokat, mert gyorsabban kellene növekedniük.

¹⁰⁹ A szakirodalomban gyakran alkalmazzák a 7-es értéket (Czeglédi – Kapás 2009), amikor a szabad és a kevésbé szabad országokat akarják megkülönböztetni. A gazdasági szabadság 2012-es adatai esetében a medián 7,11 volt, a 7-es érték valóban közel esett a hozzá.

¹¹⁰ Megtakarítási ráta, intézményi fejlettség.

29. táblázat: Divergencia a gazdaságilag szabad és kevésbé szabad országok között

	EFW2012	Átlag	N
Reál GDP értéke 1995-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 7,11$	18151,2496	50
	$< 7,11$	3314,4923	50
Reál GDP értéke 2012-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 7,11$	24331,4649	50
	$< 7,11$	4743,7686	50
Átlagos növekedési ütem (1995-2012)	$\geq 7,11$	2,3946	50
	$< 7,11$	2,1315	50
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 7,11$	30,9707	50
	$< 7,11$	21,3822	50
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 7,11$	17,5686	50
	$< 7,11$	13,4472	50
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 7,11$	12,9509	50
	$< 7,11$	10,3219	50
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 7,11$	13,4796	50
	$< 7,11$	15,5147	50
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 7,11$	7,3689	50
	$< 7,11$	9,5639	50

Adatok forrása: EFW (2014), WDI (2014)

Már ezekből az egyszerű leíró statisztikákból is kitűnik, hogy ez egyáltalán nincs így, mivel a szabadabb országcsoportban a gazdasági növekedés üteme is magasabb. Tehát ahelyett, hogy a szegényebb országok felzárkóznának, a gazdagok még inkább eltávolodnak tőlük. Azt is fontos látni, hogy a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya, vagyis amit újraelosztásnak neveztem, nagyjából 9 százalékponttal magasabb a szabad országokban. Ez azért is meglepő, mivel a gazdasági szabadság egyik komponense pontosan az újraelosztást veszi figyelembe, ami viszont magasabb értékek esetén rontja a gazdasági szabadságot. Ebből pedig arra lehet következtetni, hogy a gazdag országokban az átlagosan magasabb újraelosztás azért tesz lehetővé magasabb növekedési ütemet, mert valószínűleg hatékonyabban használják fel a forrásokat. Ez is alátámasztja azt a következtetést, hogy a fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országokban, mivel hatékonyabban költik el¹¹¹ a költségvetési összegeket, a feltételezett BARS-görbéjük jobbra helyezkedik el, vagyis nagyobb növekedés maximális értékéhez tartozó újraelosztási szint. Az nem következik Barro (1990) modelljéből, hogy felfelé is, mert a növekedési ütem lehet hasonló nagyságú vagy alacsonyabb is (lásd: *Mueller*

¹¹¹ Valószínűleg a kisebb korrupció miatt is.

2003:550), sőt abszolút konvergencia teljesülése esetén mindenképpen alacsonyabbat is várnánk, de pontosan az intézményi különbségek gátolják az abszolút felzárkózást.

A 30. táblázat szerint a jogrend – ami ebben a kontextusban szintén az intézményi fejlettséget hivatott mutatni – alapján két gyakorlatilag egyenlő elemszámú mintára sikerült felbontani a mintát. Ha a medián – vagyis 5,6-os – értéket választunk, akkor a fejlett országok csoportját 52, a kevésbé fejlettét 48 állam alkotja. Mivel a medián értékét több ország is felvette, ezért nem lehetett pontosan egyenlő csoportokat alkotni. Hasonló következtetést lehet levonni, mint az előző esetben, csak még élesebben¹¹² jelentkeznek a különbségek. A kezdeti jövedelem több mint ötszörös a fejlett országoknál, és a növekedési ütem pedig 0,25 százalékponttal nagyobb, ami jelentős divergenciát jelent. Ha a fejletlen jogrendű országokban nem történik ilyen téren jelentős javulás, akkor nagyon erőteljesen lemaradhatnak. Érdekes megfigyelni, hogy a fejlett jogrendű országokban az újraelosztás is lényegesen magasabb, 11 százalékpont a különbség, ami szintén arra utal, hogy sokkal hatékonyabban költik el a forrásaikat, tehát ebben a csoportban valószínűleg nagyobb az újraelosztás optimális nagysága is, vagyis ennek a csoportnak magasabban helyezkedik el a BARS-görbéje, és a maximuma pedig jobbra található. A fejlett jogrendű országokban a kormányzati fogyasztás értéke is nagyobb 6 százalékponttal, az egészségügyi kiadások aránya már csak 2 százalékponttal, az oktatási kiadások aránya és a katonai kiadások aránya alacsonyabb is. Habár ez utóbbi felbontás a várt eredménnyel kecsegtet, mégsem valószínű, hogy ez a legjobb szeparáció, mivel a gazdasági szabadság index első komponense tartalmazza az újraelosztást is.

¹¹² Ez valószínűleg azért van, mert a jogrend az intézményi fejlettségnek egy jobb mércéje, továbbá nem tartalmazza az újraelosztást.

30. táblázat: Divergencia a fejlett és kevésbé fejlett jogrendű országok között

	Jogrend2012	Átlag	N
Reál GDP értéke 1995-ben (2005-ös dolláron)	>= 5,60	17666,8869	52
	< 5,60	3221,0204	48
Reál GDP értéke 2012-ben (2005-ös dolláron)	>= 5,60	23659,8157	52
	< 5,60	4655,2346	48
Átlagos növekedési ütem (1995-2012)	>= 5,60	2,3887	52
	< 5,60	2,1270	48
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	>= 5,60	31,7618	52
	< 5,60	20,1257	48
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	>= 5,60	18,2336	52
	< 5,60	12,5551	48
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	>= 5,60	12,8265	52
	< 5,60	10,3472	48
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	>= 5,60	13,9438	52
	< 5,60	15,0966	48
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	>= 5,60	7,5286	52
	< 5,60	9,4822	48

Adatok forrása: EFW (2014), WDI (2014)

Ha megnézzük azt is, hogy a jogrend átlagos értékei alapján hogyan alakulnak a fenti számok, akkor azt látjuk, hogy a jogrendre vonatkozó pontszámok a kompozit indexszel ellentétben csökkentek, hiszen átlagosan 6,04-nél nagyobb csak az értékek fele, 2012-ben már az 5,6-os értéknél van a medián. Mivel ez egy teljesen más csoportosítás – hiába hasonló a változó – így a relációk is megváltoztak. Kezdeti jövedelemben hétszeres (tehát az előzőnél nagyobb) a különbség, viszont a növekedésben kisebb, így valamekkora konvergencia megfigyelhető. Az újraelosztás 12 százalékpontos különbsége figyelemreméltó. A többi reláció már hasonlóan alakul, az oktatási kiadások aránya és a katonai kiadások aránya szintén a fejletlenebb csoportban nagyobb.

31. táblázat: Konvergencia a fejlett és kevésbé fejlett jogrendű országok között

	Jogrend	Átlag	N
Reál GDP értéke 1995-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 6,04$	19409,4237	48
	$< 6,04$	2869,6463	48
Reál GDP értéke 2012-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 6,04$	25809,1454	48
	$< 6,04$	4370,4240	48
Átlagos növekedési ütem (1995-2012)	$\geq 6,04$	2,1260	48
	$< 6,04$	2,4870	48
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 6,04$	32,8252	48
	$< 6,04$	20,1685	48
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 6,04$	18,6244	48
	$< 6,04$	12,5155	48
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 6,04$	12,8326	48
	$< 6,04$	10,5481	48
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 6,04$	13,7277	48
	$< 6,04$	15,1095	48
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 6,04$	7,4191	48
	$< 6,04$	9,0753	48

Adatok forrása: EFW (2014), WDI (2014)

Az egyik legérdekesebb felbontás az, amikor a kormányzat mérete (EFW 2012, 1. főcsoport) alapján szeparálunk. A kormányzat méretéről tudni kell, hogy szintén kompozit index, tehát több terület pontszámaiból jön össze, melyek közül csak egy az újraelosztás. Egy skálatranszformációval ennek az értékeit is átalakították, pontosabban megfordították. A kormányzat mérete alapján pont fordított a helyzet, mint a fenti esetekben. A kormányzat méretének magas értékei azt jelentik, hogy alacsony az újraelosztás, mivel a transzformáció miatt az alacsonyabb újraelosztás jelent nagyobb gazdasági szabadságot. Ezek szerint tehát a nagyobb kormányzati méretű országok gazdagabbak, viszont lassabban növekednek.

32. táblázat: Konvergencia a kormányzati méret alapján.

	Korm. Mérete	Átlag	N
Reál GDP értéke 1995-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 5,91$	6901,0078	50
	$< 5,91$	14835,9140	49
Reál GDP értéke 2012-ben (2005-ös dolláron)	$\geq 5,91$	9255,8247	50
	$< 5,91$	20181,1494	49
Átlagos növekedési ütem (1995-2012)	$\geq 5,91$	2,4535	50
	$< 5,91$	2,0546	49
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 5,91$	23,0503	50
	$< 5,91$	29,2051	49
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 5,91$	13,2343	50
	$< 5,91$	17,7345	49
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 5,91$	11,1988	50
	$< 5,91$	12,0761	49
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 5,91$	15,1968	50
	$< 5,91$	13,8056	49
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq 5,91$	8,9379	50
	$< 5,91$	7,9834	49

Adatok forrása: EFW (2014), WDI (2014)

A jövedelemkülönbség a legélesebben a korrupció alapján történő csoportosításnál jön ki, ahol a kevésbé korrupt országok átlagosan bizony majdnem tízszer gazdagabbak korrupt¹¹³ társaiknál. Itt azt találtuk, hogy a medián a -0,1-es érték körül van, ezért ennél az értéknél húztuk meg a határt. A -0,1-es értéknél alacsonyabb szint a nagyobb, az e fölötti pedig a kisebb korrupciót jelenti. Nyilván nagyon heterogén csoportról beszélünk, de azért megpróbálunk itt is hasonló következtetéseket levonni. Igaz, a korrupt országokban egy árnyalatnyival nagyobb a növekedési ütem, de ez csak annak köszönhető, hogy sokkal alacsonyabb jövedelmi szintről indulnak, és még ennek ellenére sincs említésre méltó konvergencia. Az újraelosztás 13 százalékponttal magasabb az ilyen módon megkülönböztetett fejlett országokban, ami arra utal, hogy ha a jelentősen szegényebb országok egyáltalán nem tudnak gyorsabban növekedni, akkor a kevésbé korrupt – vagyis intézményileg fejlett – országok körében magasabb a kritikus újraelosztási szint.

¹¹³ A korrupció méréshez a Worldwide Governance Indicators (WGI 2014) adatbázist használtuk.

33. táblázat: Konvergencia hiánya a korrupt és kevésbé korrupt országok között

	CC	Átlag	N
Reál GDP értéke 1995-ben (2005-ös dolláron)	$\geq -0,10$	18793,6745	50
	$< -0,10$	2672,0675	50
Reál GDP értéke 2012-ben (2005-ös dolláron)	$\geq -0,10$	25123,3034	50
	$< -0,10$	3951,9302	50
Átlagos növekedési ütem (1995-2012)	$\geq -0,10$	2,2568	50
	$< -0,10$	2,2693	50
Kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq -0,10$	32,7121	50
	$< -0,10$	19,6409	50
Kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya	$\geq -0,10$	18,9084	50
	$< -0,10$	12,1074	50
Egészségügyi kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq -0,10$	12,8635	50
	$< -0,10$	10,4093	50
Oktatási kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq -0,10$	13,6871	50
	$< -0,10$	15,3071	50
Katonai kiadások GDP-hez viszonyított aránya	$\geq -0,10$	7,5316	50
	$< -0,10$	9,4011	50

Adatok forrása: WGI (2014), WDI (2014)

7.2 A Gazdasági Szabadság Index (EFW) bemutatása

Intézményi szempontból úgy lehet összehasonlítani országokat, hogy megnézzük, hogy egyes államokban milyen szabályok, törvények, gazdasági rendszerek vannak, és a növekedési különbségeket gyakran ezzel lehet magyarázni.

Már *Adam Smith* (Smith 1776 [1940]) is megfogalmazta, hogy a szabad és önkéntes csere a gazdasági fejlődést elősegíti. A gazdasági szabadságot lehet mérni sokféleképpen, erre vannak különböző próbálkozások, talán a legfigyelemreméltóbb a kanadai Fraser Intézet (*Fraser Institute*) által mért Gazdasági Szabadság Index (EFW). Egy kompozit mutatóról van szó, amelynek öt fő területe, és ezen belül számos alterülete van. A gazdasági szabadság nem jelenti azt, hogy a gazdaság teljesen állami beavatkozásoktól mentes (*Gwartney et al.* 2000). Bizonyos esetekben pont az államnak kell olyan szabályozási környezetet teremteni, melyben a piac szabadon képes működni. Ha nem lennének szabályok, akkor kaotikus viszonyok uralkodnának, ahol gazdasági kalkulációra nem lenne lehetőség. A Gazdasági Szabadság Index két fő célt próbál hangsúlyozni. Az egyik, hogy a kormány biztosítson olyan infrastruktúrát a piac szabad

működéséhez, amelyben biztosítja a tulajdonjogokat, a szerződések kikényszeríthetőségét, valamint a stabil monetáris rendszert. A másik, hogy az állam nyújtson olyan közjavakat, melyet az üzleti szféra önmagától nem tudna, vagy nem lenne hajlandó hatékonyan előállítani. Ilyenek azok a közjószág típusú javak, ahol a rivalizálást és a kizárást nehéz vagy lehetetlen megvalósítani, mint például a honvédelem, környezetvédelem vagy az egészségügy.

A Gazdasági Szabadság Indexnek öt nagy területe van. Melyek közül az első az állam mérete. Az index megalkotói úgy gondolták, hogy minél nagyobb az állam mérete, annál kisebb a szabadság, hiszen a nagy állam nagyobb mértékben korlátozhatja az emberek szabadságát. Ezen belül az első alterület a kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított aránya, aminek az értéke értelemszerűen nulla és száz százalék között lehet. Az index logikája olyan, hogy minden alterületet egy nulla és tíz közötti skálán mér (ezeknek lehetnek további alterületei), ezért ezt a skálát át kell transzformálni nulla és tíz közé, ráadásul meg is kell fordítani a skálát, hiszen az a cél, hogy a magas érték nagyobb szabadságot, az alacsonyabb pedig kisebb szabadságot mutasson. A következő alterület a transzferek és támogatások GDP-hez viszonyított aránya, ahol szintén szükség van az előzőhöz hasonló skálatranszformációra. A harmadik alterület az állami vállalatok és beruházások, amelyet szintén át kell transzformálni és meg kell fordítani, hiszen az alacsony állami beruházások jelentik a magas gazdasági szabadságot. Az állam mérete területén belül szerepelnek még a legmagasabb marginális forgalmi és jövedelmi adókulcsok is, ebben az esetben értelemszerűen az alacsony adókulcsok jelentik a nagyobb szabadságot.

A második fő terület a jogi rendszer és tulajdonjogok. Ezen belül a következő alterületek vannak: független igazságszolgáltatás, bírói pártatlanság, tulajdonjogok védelme, katonai beavatkozások a politikába, a jogi rendszer egysége, szerződések jogi kikényszeríthetősége, a tulajdon eladásának korlátozó szabályai, a rendőrség megbízhatósága, a bűnözés üzleti költségei.

A harmadik fő terület a megbízható és stabil pénz. Ennek az alterületei a következők: a pénzmennyiség növekedése, az infláció szóródása, az utolsó néhány év inflációs rátája, külföldi bankszámlákhoz való hozzáférés.

A negyedik fő terület a nemzetközi kereskedelem szabadsága. E nagy terület magában foglalja a nemzetközi kereskedelemre kivetett adókból származó bevételt, átlagos vámszintet, a vámszintek szórását, tehát az egyik alterület a vámra vonatkozik. Továbbá ezen a területen belül található a nem vámjellegű kereskedelmi akadályok, az

importból és exportból származó egyéb költségek, röviden: a szabályozásból származó kereskedelmi akadályok. A negyedik terület a nemzetközi tőkemozgások szabadságára illetve kontrolljára vonatkozik.

Az ötödik nagy terület a szabályozást veszi górcső alá. Ezen belül olyan alterületeket találunk, mint a bankok tulajdonlása, a magánszektor hitele, azaz hitelpiaci szabályozások mértéke. A második nagy terület a munkapiaci szabályozást méri, ezen belül is van még számos felosztás, melyekre külön nem térek ki. A harmadik fontos terület a szabályozáson belül az üzleti élet szabályozása.

Tehát mind az öt fő területen belül található további alterületek, melyeket még annál is tovább bonthatnak további alterületekre. A 2010-es mutató szerint egy országnál összesen 44 mutatót számolnak ki, ahol minden érték 0 és 10 között van, minden mutató esetén a 0 jelenti a legkisebb gazdasági szabadságot, és 10 a legnagyobbat. A fő területek értékeit mindig az alterületek számtani átlagaként kapjuk meg.

7.3 Kormányzás minőségét mérő index a világ országaiban (WGI)

A gazdasági növekedést intézményi és gazdaságpolitikai tényezők is befolyásolják. Ha nem így lenne, akkor a Solow-modell képes lenne önállóan választ adni az országok közötti jövedelemkülönbségekre, azonban ez nincs így. A gazdaságpolitikai változók közül különösen fontos a gazdasági kormányzás minősége.

A Worldwide Government Indicators (WGI) egy meglehetősen összetett mutatószámrendszer. Hosszú kutatás eredményeképpen (*Kaufmann, Kraay és Mastruzzi* 2010) jött létre, a számokat a Világbank publikálja (*World Bank* 2013). Elsődleges célja, hogy a világ országainak kormányzati teljesítményét próbálja számszerűsíteni. A módszer kidolgozása azt is elősegítheti, hogy létrehozzanak egy olyan országkeresztmetszeti adatbázist, melynek felhasználásával tesztelni lehet a kormányzás minőségében lévő eltérések gazdasági teljesítményre gyakorolt hatását.

Három fő terület van, ezen belül hat dimenziót határoztak meg, melyről az indexek kifejlesztői azt gondolták, hogy a leginkább reflektálnak a kormányzás minőségére. Az adatok 31 különböző forrásból származnak, 25 különböző szervezettől, így azok sajnos nagyon heterogének, emiatt a mutatókat nagyon nehéz reprodukálni. Vannak közöttük kormányzati és nem kormányzati adatbázisból származók, és elsősorban a kormányzati teljesítmény gazdasági szereplők által észlelt tulajdonságait jelenítik meg.

Tulajdonképpen az indexek összesen több száz változóból állnak össze. Az index célja, hogy olyan mutatószámrendszert hozzon létre, amely alapján objektíven összehasonlíthatjuk a kormányzati teljesítményt a világ összes országában. Ha a mutatók szoros összefüggésben vannak a gazdasági növekedéssel, akkor akár gazdaságpolitikai ajánlások is megfogalmazhatók lesznek. Az indexnek tehát három fő területe van, és mindhárom területhez pontosan két dimenzió tartozik.

Az első terület a kormány megválasztását, ellenőrzését valamint lecserélését mérő mutatószámokként lehet összefoglalni. Ezen belül az első dimenzió a szólásszabadság és az elszámoltathatóság.¹¹⁴ Azt próbálják így megragadni, hogy az állampolgárok érzésük szerint mennyire képesek részt venni a kiválasztásban, mekkora a kifejezés és az egyesülés szabadsága, illetve mennyire szabad a média. Az első területen belül a másik dimenzió a politikai stabilitás és az erőszak hiánya,¹¹⁵ ami azokat a percepciókat méri, hogy mekkora eséllyel fog destabilizálódni a kormány, vagy nem alkotmányos (pl. terrorista) módszerrel eltávolítják.

A második nagy terület a kormány azon képessége, hogy megvalósítsa a meghirdetett politikát. E nagy terület két újabb dimenziót tartalmaz, melyek közül az első a kormányzati hatékonyság,¹¹⁶ amely a közszolgáltatások minőségére vonatkozó percepciót méri, a közigazgatás minőségét, annak politikai nyomástól való függetlenségét, a politikák kialakításának és végrehajtásának minőségét,¹¹⁷ és azt, hogy mennyire tud elköteleződni a kormány ezek végrehajtása mellett.

A harmadik nagy terület főként percepcióra épülő változókból adódik össze. Összességében az állampolgárok azon intézmények megítélésére vonatkozó indexeket tartalmaznak, amelyek a gazdasági és társadalmi interakciókat határozzák meg. E nagy területen belül az első dimenzió a joguralom¹¹⁸ tiszteletét méri, azt, hogy az emberek mennyire bíznak a játékszabályokban, azaz a törvényekben, mennyire értenek velük egyet, mennyire tisztelik, bíznak-e abban, hogy a szerződéseket kikényszerítik, a tulajdonjogokat megvédik és garantálják, valamint a rendőrség megfelelően ellátja a feladatát, fellép a bűnözés ellen, a bíróságok teszik a dolgukat, ezáltal a bűnözés és erőszak valószínűségét csökkentik. A korrupció kontrollja¹¹⁹ arra vonatkozik, hogy

¹¹⁴ Voice and Accountability (VA)

¹¹⁵ Political Stability and Absence of Violence/Terrorism (PV)

¹¹⁶ Government Efficiency (GE)

¹¹⁷ Regulatory Quality (RQ)

¹¹⁸ Rule of Law (RL)

¹¹⁹ Control of Corruption (CC)

bizonyos állampolgárok, érdekcsoportok vagy szervezetek mennyire képesek nyomást gyakorolni a kormányzó hatalomra, hogy megvalósítsák egyéni céljaikat, amelyek a társadalmi jólétet csökkentik.

Mint már említettem, az adatok 31 különböző forrásból származnak, és több száz változót aggregálnak, így először hat klaszterbe rendezik a forrásokat, és mindet hozzárendelik a fent említett dimenziók egyikéhez.

8. FÜGGELÉK

8.1 A lineáris specifikációhoz kapcsolódó jelölések és további táblázatok

A lineáris specifikációban szereplő változók¹²⁰ jelentése:

gy: gazdasági növekedés üteme (a reáljövedelem százalékos változása)

$\ln(y)$: a reáljövedelem természetes alapú logaritmusa

$\ln(y_1)$: az előző évi reáljövedelem természetes alapú logaritmusa (késleltetett)

$\ln(i)$: a beruházási ráta természetes alapú logaritmusa

$\ln(h)$: a humán tőke természetes alapú logaritmusa (beiskolázottsággal közelítve)

$\ln(n+g+d)$: a népességnövekedés, a technológiai haladás és az amortizáció összegének természetes alapú logaritmusa (Mankiw et al. (1992) feltevése szerint $g+d=0,05$)

$\ln(G)$: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának természetes alapú logaritmusa

$\ln(GC)$: a kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított arányának természetes alapú logaritmusa

A lineáris specifikációban használt minták:

1. Minta: 29 európai ország (EU), kiegyensúlyozott panel
2. Minta: 176 ország, kiegyensúlyozatlan panel
3. Minta: 26 ország, az alacsony jövedelmű országok (Low)
4. Minta: 45 ország, a közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)
5. Minta: 46 ország, a közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle)
6. Minta: 27 ország, a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)
7. Minta: 32 ország, OECD országok (OECD)

A lineáris specifikáció további eredményei:

34. táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra

Függő változó: $\ln(\text{GDP})$		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
$\ln(\text{beruházási ráta})$	0,3789*** (0,000)	0,3241*** (0,000)
$\ln(\text{humán tőke})$	0,6001*** (0,000)	0,7620*** (0,000)
$\ln(n+g+d)$	0,733*** (0,000)	1,117*** (0,000)
$\ln(\text{újraelosztás})$	0,0719 (0,345)	0,0818 (0,298)
konstans	7,942*** (0,000)	8,4565** (0,000)
Megfigyelések száma	377	377
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,180	
Korrigált R-négyzet	0,103	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

¹²⁰ A változókat a WDI (2014) adatbázis alapján kalkuláltam.

35. táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0720*** (0,000)	-0,0177*** (0,000)
ln (beruházási ráta)	0,0868*** (0,000)	0,0411*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,0147 (0,278)	0,0110 (0,393)
ln (n+g+d)	-0,0705*** (0,001)	0,0060 (0,728)
ln (újraelosztás)	-0,0425*** (0,000)	-0,0185** (0,001)
konstans	0,3494*** (0,000)	0,1036 (0,270)
Megfigyelések száma	348	348
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,473	
Korrigált R-négyzet	0,418	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

36. táblázat: Alacsony jövedelmű országok (Low)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,025 (0.507)	-0,014 (0.300)
ln (beruházási ráta)	0,027** (0.010)	0,028*** (0.001)
ln (humán tőke)	0,013 (0.445)	0,0066 (0.420)
ln (n+g+d)	0,021 (0.716)	0,025 (0.555)
ln (újraelosztás)	0,023 (0.173)	-0,023* (0.031)
konstans	0,160 (0.457)	0,1269 (0.341)
Megfigyelések száma	200	200
Országok száma	26	26
R-négyzet	0,07063894	
Korrigált R-négyzet	-0,08789912	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

37. táblázat: A közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0623*** (0.000)	-0,0200*** (0.000)
ln (beruházási ráta)	0,0409*** (0.000)	0,0304*** (0.000)
ln (humán tőke)	0,0503*** (0.000)	0,0116* (0.022)
ln (n+g+d)	-0,0478 (0.136)	-0,0575*** (0.000)
ln (újraelosztás)	-0,0218 (0.083)	-0,0152*** (0.000)
konstans	0,0557 (0.666)	-0,0919* (0.028)
Megfigyelések száma	436	436
Országok száma	45	45
R-négyzet	0,13115806	
Korrigált R-négyzet	0,02841583	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

38. táblázat: A közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0579*** (0.000)	-0,0260*** (0.001)
ln (beruházási ráta)	0,0234*** (0.001)	0,0200** (0.002)
ln (humán tőke)	0,0661*** (0.001)	0,0131 (0.375)
ln (n+g+d)	-0,0922*** (0.001)	-0,0434* (0.037)
ln (újraelosztás)	-0,0621*** (0.000)	-0,0196 (0.080)
konstans	0,0475 (0.665)	0,0566 (0.497)
Megfigyelések száma	491	491
Országok száma	46	46
R-négyzet	0,10661748	
Korrigált R-négyzet	0,00735275	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

39. táblázat: a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0624** (0.001)	-0,0141 (0.125)
ln (beruházási ráta)	0,0564*** (0.000)	0,0475*** (0.000)
ln (humán tőke)	-0,0517 (0.214)	-0,0534* (0.039)
ln (n+g+d)	-0,0567** (0.002)	-0,0366* (0.017)
ln (újraelosztás)	-0,1111*** (0.000)	-0,0756*** (0.000)
konstans	0,8230** (0.002)	0,3550* (0.023)
Megfigyelések száma	259	259
Országok száma	27	27
R-négyzet	0,21293551	
Korrigált R-négyzet	0,11326359	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

40. táblázat: OECD országok (OECD)

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0473*** (0.000)	-0,0060 (0.058)
ln (beruházási ráta)	0,1076*** (0.000)	0,0804*** (0.000)
ln (humán tőke)	0,0129 (0.437)	0,0256 (0.053)
ln (n+g+d)	-0,1083*** (0.000)	-0,0416** (0.004)
ln (újraelosztás)	-0,1331*** (0.000)	-0,0372*** (0.000)
konstans	0,1798 (0.239)	-0,3023*** (0.001)
Megfigyelések száma	506	506
Országok száma	32	32
R-négyzet	0,44186377	
Korrigált R-négyzet	0,39902176	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014)

41. táblázat: A reáljövedelmet magyarázó panelregressziós modellek az EU-ra

Függő változó: ln (GDP)		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (beruházási ráta)	0,3789*** (0,000)	0,3241*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,6001*** (0,000)	0,7620*** (0,000)
ln (n+g+d)	0,733*** (0,000)	1,117*** (0,000)
ln (újraelosztás)	0,0719 (0,345)	0,0818 (0,298)
konstans	7,942*** (0,000)	8,4565** (0,000)
Megfigyelések száma	377	377
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,180	
Korrigált R-négyzet	0,103	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

42. táblázat: A gazdasági növekedést magyarázó regressziós modellek az EU-ra

Függő változó: gazdasági növekedés üteme		
Magyarázó változók	Fix hatású modell	Véletlen hatású modell
ln (előző évi GDP)	-0,0720*** (0,000)	-0,0177*** (0,000)
ln (beruházási ráta)	0,0868*** (0,000)	0,0411*** (0,000)
ln (humán tőke)	0,0147 (0,278)	0,0110 (0,393)
ln (n+g+d)	-0,0705*** (0,001)	0,0060 (0,728)
ln (újraelosztás)	-0,0425*** (0,000)	-0,0185** (0,001)
konstans	0,3494*** (0,000)	0,1036 (0,270)
Megfigyelések száma	348	348
Országok száma	29	29
R-négyzet	0,473	
Korrigált R-négyzet	0,418	

Jelmagyarázat: * 5 százalékon; ** 1 százalékon; *** 0,1 százalékon szignifikáns változóra utal, zárójelben a p-értékek

Adatok forrása: WDI (2014), EUROSTAT (2014)

8.2 A négyzetes specifikációhoz kapcsolódó jelölések

A négyzetes specifikációban szereplő változók¹²¹ jelentése:

gy: gazdasági növekedés üteme (a reáljövedelem százalékos változása)

$\ln(y)$: a reáljövedelem természetes alapú logaritmusa

$\ln(y_1)$: az előző évi reáljövedelem természetes alapú logaritmusa (késleltetett)

$\ln(i)$: a beruházási ráta természetes alapú logaritmusa

$\ln(h)$: a humán tőke természetes alapú logaritmusa (beiskolázottsággal közelítve)

$\ln(n+g+d)$: a népességnövekedés, a technológiai haladás és az amortizáció összegének természetes alapú logaritmusa (Mankiw et al. (1992) feltevése szerint $g+d=0,05$)

$\ln(G)$: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának természetes alapú logaritmusa

$\ln(GC)$: a kormányzati fogyasztás GDP-hez viszonyított arányának természetes alapú logaritmusa

$\ln(gazdintmin)$: abszolút gazdasági intézményi minőség természetes alapú logaritmusa (Kunčič 2014)

$\ln(jogintmin)$: abszolút jogi intézményi minőség természetes alapú logaritmusa (Kunčič 2014)

$\ln(polintmin)$: abszolút politikai intézményi minőség természetes alapú logaritmusa (Kunčič 2014)

A négyzetes specifikációban (Mueller hipotézis tesztelésére) használt minták:

1. Minta: 29 európai ország (EU), kiegyensúlyozott panel
2. Minta: 176 ország, kiegyensúlyozatlan panel
3. Minta: 26 ország, az alacsony jövedelmű országok (Low)
4. Minta: 45 ország, a közepes jövedelmű országok alsó része (Lower middle)
5. Minta: 46 ország, a közepes jövedelmű országok felső része (Upper middle)
6. Minta: 27 ország, a magas jövedelmű, de nem OECD országok (High NonOECD)
7. Minta: 32 ország, OECD országok (OECD)

A négyzetes specifikációban (az intézmények hatásának tesztelésére) használt minták:

1. Minta: 40 fejlett ország (Kunčič (2014) csoportosítása alapján)
2. Minta: 68 fejlődő ország (Kunčič (2014) csoportosítása alapján)

A 45. és 46. táblázatban szereplő változók jelentése:

G1995: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya 1995-ben

G2012: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított aránya 2012-ben

G_gro: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának átlagos növekedési üteme 1995 és 2012 között

G_avg: a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányának átlaga 1995 és 2012 között

T1995: az adóbevételek GDP-hez viszonyított aránya 1995-ben

T2012: az adóbevételek GDP-hez viszonyított aránya 2012-ben

T_gro: az adóbevételek GDP-hez viszonyított arányának átlagos növekedési üteme 1995 és 2012 között

T_avg: az adóbevételek GDP-hez viszonyított arányának átlaga 1995 és 2012 között

debt_1995: az államadósság GDP-hez viszonyított aránya 1995-ben

debt_gro: az államadósság GDP-hez viszonyított arányának átlagos növekedési üteme 1995 és 2012 között

GDP_1995: A reál GDP 1995-ben

GDP_2012: A reál GDP 2012-ben

real_gro: A reál GDP átlagos növekedési üteme 1995 és 2012 között

¹²¹ A változókat a WDI (2014) adatbázis alapján kalkuláltam.

8.3 Egyéb leíró táblázatok, ábrák: újraelosztás és növekedés

43. táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben az EU-ban

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgium	50,7	48,9	51,4	48,4	48,2	50,3	54,1	53,3	54,4	55,8	55,6	55,1
Ausztria	51,0	53,4	51,0	50,2	49,1	49,8	54,1	52,7	50,8	51,1	50,9	52,7
Bulgária	38,7	37,9	36,8	33,7	37,4	36,9	39,5	36,6	34,1	34,7	37,6	42,1
Ciprus	40,6	38,6	39,3	38,8	37,7	38,6	42,3	42,2	42,5	41,9	41,4	49,3
Csehország	48,5	42,1	41,8	40,8	40,0	40,2	43,6	43,0	42,9	44,5	42,6	42,6
Dánia	53,6	53,0	51,2	49,8	49,6	50,5	56,8	57,1	56,8	58,8	57,1	56,9
Egyesült Királyság	41,2	42,3	42,8	42,9	42,8	46,6	49,6	48,8	46,9	46,8	44,9	43,9
Észtország	35,2	34,3	34,0	33,6	34,1	39,7	46,1	40,5	37,4	39,1	38,3	38,0
Finnország	49,4	49,3	49,3	48,3	46,8	48,3	54,8	54,8	54,4	56,1	57,6	58,3
Franciaország	52,8	52,5	52,9	52,5	52,2	53,0	56,8	56,4	55,9	56,8	57,0	57,5
Görögország	46,6	47,6	45,6	45,1	47,1	50,8	54,1	52,5	54,2	55,2	60,8	49,9
Hollandia	44,7	43,6	42,3	43,0	42,5	43,6	48,2	48,2	47,0	47,1	46,4	46,2
Horvátország	46,9	46,9	45,2	45,1	44,9	44,7	47,3	47,2	48,8	47,1	47,8	48,2
Írország	32,9	33,1	33,4	33,9	35,9	41,9	47,2	65,7	45,5	41,8	39,7	38,2
Izland	44,8	43,0	41,5	41,1	41,0	55,7	48,5	49,4	45,7	45,5	44,2	45,7
Lengyelország	45,7	43,7	44,4	44,7	43,1	44,4	45,2	45,6	43,6	42,6	42,4	42,1
Lettország	33,4	34,7	34,2	36,1	33,9	37,2	43,6	44,7	39,0	36,9	36,8	37,1
Litvánia	33,6	34,0	34,1	34,3	35,3	38,1	44,9	42,3	42,5	36,1	35,6	34,8
Luxemburg	42,3	42,7	42,5	39,6	38,1	39,4	45,1	44,0	43,3	44,6	43,3	42,4
Magyarország	49,2	48,7	49,6	51,7	50,1	48,8	50,7	49,6	49,7	48,6	49,5	49,9
Málta	45,2	42,3	42,3	42,3	41,2	42,6	41,9	41,1	40,9	42,5	42,6	44,0
Németország	47,8	46,3	46,2	44,7	42,8	43,6	47,6	47,3	44,7	44,4	44,5	44,3
Norvégia	47,9	45,0	42,1	40,8	41,4	40,2	46,1	45,0	43,8	42,9	44,1	45,6
Olaszország	47,2	46,8	47,1	47,6	46,8	47,8	51,1	49,9	49,1	50,8	51,0	51,2
Portugália	45,3	46,1	46,7	45,2	44,5	45,3	50,2	51,8	50,0	48,5	49,9	51,7
Románia	33,2	33,4	33,4	35,3	38,2	38,8	40,6	39,6	39,1	36,5	35,2	34,9
Spanyolország	38,3	38,7	38,3	38,3	38,9	41,1	45,8	45,6	45,6	48,0	45,1	44,5
Svájc	35,7	34,9	34,0	32,2	31,0	31,2	33,1	32,9	32,9	33,3	34,0	33,7
Svédország	54,4	52,8	52,7	51,3	49,7	50,3	53,1	51,2	50,5	51,7	52,4	51,8
Szlovákia	39,9	37,8	39,6	38,6	36,1	36,7	43,9	42,0	40,5	40,1	41,0	41,6
Szlovénia	45,8	45,3	44,9	44,2	42,2	43,9	48,2	49,3	50,0	48,6	60,3	49,8
Átlag	44,0	43,2	42,9	42,4	42,0	43,9	47,6	47,4	45,9	45,8	46,1	45,9

Az adatok forrása: Eurostat (2014).

A táblázat a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát mutatja.

44. táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása az utóbbi néhány évben az OECD-országokban 2003 és 2013 között

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ausztrália	17,50	17,35	17,43	17,32	17,21	17,13	17,54	18,01	17,86	17,88	17,75
Ausztria	18,86	18,74	19,22	19,15	18,67	19,18	20,58	20,41	19,78	19,79	19,83
Belgium	22,42	22,11	22,22	22,01	21,72	22,67	24,13	23,63	23,81	24,29	24,44
Kanada	19,88	19,39	19,16	19,45	19,56	20,11	22,47	22,03	21,57	21,54	21,53
Csille	11,37	10,80	10,46	9,95	10,31	11,25	12,67	12,29	12,11	12,15	12,46
Csehország	21,84	20,74	20,40	19,95	19,09	19,06	20,70	20,48	19,69	19,35	19,63
Dánia	25,04	24,95	24,49	24,20	24,33	25,16	28,06	27,55	26,76	26,89	26,72
Észtország	17,69	17,30	16,76	15,75	15,99	18,63	21,05	20,09	18,87	18,66	19,11
Finnország	21,17	21,27	21,50	21,40	20,87	21,68	24,22	23,89	23,62	24,37	24,84
Franciaország	22,92	22,83	22,87	22,58	22,27	22,41	23,93	23,83	23,61	23,84	24,00
Németország	19,00	18,49	18,42	18,01	17,54	17,91	19,60	19,17	18,74	18,96	19,26
Görögország	18,49	18,74	19,74	19,48	19,95	20,26	22,75	21,62	21,22	21,16	19,99
Magyarország	23,08	22,15	22,29	22,20	20,96	21,54	22,25	21,70	20,83	20,15	19,89
Izland	24,84	23,85	23,57	23,52	22,89	23,55	24,89	24,57	24,62	24,45	24,32
Írország	15,87	15,98	15,90	16,17	16,74	18,64	20,09	18,73	17,88	17,75	17,48
Izrael	25,94	24,56	24,05	23,77	22,89	22,88	22,59	22,45	22,41	22,42	22,49
Olaszország	18,97	19,15	19,57	19,42	18,93	19,42	20,62	20,41	19,58	19,56	19,62
Japán	18,31	18,25	18,35	18,15	18,09	18,56	19,91	19,72	20,39	20,45	20,57
Dél-Korea	12,47	12,79	13,28	13,82	13,93	14,64	15,17	14,47	14,59	14,83	15,00
Luxemburg	16,25	16,52	16,65	15,40	15,05	15,30	17,22	16,68	16,33	16,83	17,28
Hollandia	22,91	22,61	22,51	23,63	23,45	24,01	26,45	26,48	26,00	26,48	26,34
Új-Zéland	16,70	16,95	17,80	18,32	18,41	19,89	19,83	19,77	19,68	19,38	18,90
Norvégia	21,97	20,81	19,44	18,62	18,81	18,61	21,69	21,44	21,03	20,87	21,29
Lengyelország	18,90	18,36	18,37	18,52	18,00	18,65	18,87	19,25	18,11	18,09	18,14
Portugália	20,20	20,54	21,09	20,46	19,76	19,90	21,43	20,71	19,86	18,51	19,07
Szlovákia	19,84	18,46	18,15	18,53	16,83	17,13	19,68	19,16	18,33	17,79	18,06
Szlovénia	18,81	18,66	18,68	18,44	17,29	18,03	20,06	20,38	20,50	20,45	20,35
Spanyolország	16,76	17,16	17,31	17,35	17,68	18,77	20,48	20,51	20,43	19,61	19,46
Svédország	25,71	24,99	24,86	24,57	24,07	24,60	26,17	25,18	25,18	25,91	26,18
Svájc	11,70	11,44	11,24	10,78	10,36	10,18	10,90	10,66	10,74	11,02	10,96
Egyesült Királyság	19,60	19,98	20,18	20,31	20,03	20,80	22,27	21,60	20,85	20,77	20,15
Egyesült Államok	15,25	15,23	15,12	15,08	15,26	16,09	16,94	16,85	16,31	15,77	15,19
Átlag	19,38	19,10	19,10	18,95	18,65	19,27	20,79	20,43	20,04	20,00	20,01

Az adatok forrása: WDI (2014).

45. táblázat: Az állami újraelosztás alakulása az utóbbi néhány évben az EU-ban

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgium	50,7	48,9	51,4	48,4	48,2	50,3	54,1	53,3	54,4	55,8	55,6	55,1
Bulgária	38,7	37,9	36,8	33,7	37,4	36,9	39,5	36,6	34,1	34,7	37,6	42,1
Csehország	48,5	42,1	41,8	40,8	40	40,2	43,6	43	42,9	44,5	42,6	42,6
Dánia	53,6	53	51,2	49,8	49,6	50,5	56,8	57,1	56,8	58,8	57,1	56,9
Németország	47,8	46,3	46,2	44,7	42,8	43,6	47,6	47,3	44,7	44,4	44,5	44,3
Észtország	35,2	34,3	34	33,6	34,1	39,7	46,1	40,5	37,4	39,1	38,3	38
Írország	32,9	33,1	33,4	33,9	35,9	41,9	47,2	65,7	45,5	41,8	39,7	38,2
Görögország	46,6	47,6	45,6	45,1	47,1	50,8	54,1	52,5	54,2	55,2	60,8	49,9
Spanyolország	38,3	38,7	38,3	38,3	38,9	41,1	45,8	45,6	45,6	48	45,1	44,5
Franciaország	52,8	52,5	52,9	52,5	52,2	53	56,8	56,4	55,9	56,8	57	57,5
Horvátország	46,9	46,9	45,2	45,1	44,9	44,7	47,3	47,2	48,8	47,1	47,8	48,2
Olaszország	47,2	46,8	47,1	47,6	46,8	47,8	51,1	49,9	49,1	50,8	51	51,2
Ciprus	40,6	38,6	39,3	38,8	37,7	38,6	42,3	42,2	42,5	41,9	41,4	49,3
Lettország	33,4	34,7	34,2	36,1	33,9	37,2	43,6	44,7	39	36,9	36,8	37,1
Litvánia	33,6	34	34,1	34,3	35,3	38,1	44,9	42,3	42,5	36,1	35,6	34,8
Luxemburg	42,3	42,7	42,5	39,6	38,1	39,4	45,1	44	43,3	44,6	43,3	42,4
Magyarország	49,2	48,7	49,6	51,7	50,1	48,8	50,7	49,6	49,7	48,6	49,5	49,9
Málta	45,2	42,3	42,3	42,3	41,2	42,6	41,9	41,1	40,9	42,5	42,6	44
Hollandia	44,7	43,6	42,3	43	42,5	43,6	48,2	48,2	47	47,1	46,4	46,2
Ausztria	51	53,4	51	50,2	49,1	49,8	54,1	52,7	50,8	51,1	50,9	52,7
Lengyelország	45,7	43,7	44,4	44,7	43,1	44,4	45,2	45,6	43,6	42,6	42,4	42,1
Portugália	45,3	46,1	46,7	45,2	44,5	45,3	50,2	51,8	50	48,5	49,9	51,7
Románia	33,2	33,4	33,4	35,3	38,2	38,8	40,6	39,6	39,1	36,5	35,2	34,9
Szlovénia	45,8	45,3	44,9	44,2	42,2	43,9	48,2	49,3	50	48,6	60,3	49,8
Szlovákia	39,9	37,8	39,6	38,6	36,1	36,7	43,9	42	40,5	40,1	41	41,6
Finnország	49,4	49,3	49,3	48,3	46,8	48,3	54,8	54,8	54,4	56,1	57,6	58,3
Svédország	54,4	52,8	52,7	51,3	49,7	50,3	53,1	51,2	50,5	51,7	52,4	51,8
Nagy-Britannia	41,2	42,3	42,8	42,9	42,8	46,6	49,6	48,8	46,9	46,8	44,9	43,9
Izland	44,8	43	41,5	41,1	41	55,7	48,5	49,4	45,7	45,5	44,2	45,7
Norvégia	47,9	45	42,1	40,8	41,4	40,2	46,1	45	43,8	42,9	44,1	45,6
Svájc	35,7	34,9	34	32,2	31	31,2	33,1	32,9	32,9	33,3	34	33,7
átlag	44,0	43,2	42,9	42,4	42,0	43,9	47,6	47,4	45,9	45,8	46,1	45,9

Az adatok forrása: Eurostat (2014).

A táblázat a kormányzati kiadások GDP-hez viszonyított arányát mutatja.

46. táblázat: A kormányzati fogyasztás alakulása az utóbbi néhány évben az OECD-országokban

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ausztrália	17,50	17,35	17,43	17,32	17,21	17,13	17,54	18,01	17,86	17,88	17,75
Ausztria	18,86	18,74	19,22	19,15	18,67	19,18	20,58	20,41	19,78	19,79	19,83
Belgium	22,42	22,11	22,22	22,01	21,72	22,67	24,13	23,63	23,81	24,29	24,44
Kanada	19,88	19,39	19,16	19,45	19,56	20,11	22,47	22,03	21,57	21,54	21,53
Csille	11,37	10,80	10,46	9,95	10,31	11,25	12,67	12,29	12,11	12,15	12,46
Csehország	21,84	20,74	20,40	19,95	19,09	19,06	20,70	20,48	19,69	19,35	19,63
Dánia	25,04	24,95	24,49	24,20	24,33	25,16	28,06	27,55	26,76	26,89	26,72
Észtország	17,69	17,30	16,76	15,75	15,99	18,63	21,05	20,09	18,87	18,66	19,11
Finnország	21,17	21,27	21,50	21,40	20,87	21,68	24,22	23,89	23,62	24,37	24,84
Franciaország	22,92	22,83	22,87	22,58	22,27	22,41	23,93	23,83	23,61	23,84	24,00
Németország	19,00	18,49	18,42	18,01	17,54	17,91	19,60	19,17	18,74	18,96	19,26
Görögország	18,49	18,74	19,74	19,48	19,95	20,26	22,75	21,62	21,22	21,16	19,99
Magyarország	23,08	22,15	22,29	22,20	20,96	21,54	22,25	21,70	20,83	20,15	19,89
Izland	24,84	23,85	23,57	23,52	22,89	23,55	24,89	24,57	24,62	24,45	24,32
Írország	15,87	15,98	15,90	16,17	16,74	18,64	20,09	18,73	17,88	17,75	17,48
Izrael	25,94	24,56	24,05	23,77	22,89	22,88	22,59	22,45	22,41	22,42	22,49
Olaszország	18,97	19,15	19,57	19,42	18,93	19,42	20,62	20,41	19,58	19,56	19,62
Japán	18,31	18,25	18,35	18,15	18,09	18,56	19,91	19,72	20,39	20,45	20,57
Dél-Korea	12,47	12,79	13,28	13,82	13,93	14,64	15,17	14,47	14,59	14,83	15,00
Luxemburg	16,25	16,52	16,65	15,40	15,05	15,30	17,22	16,68	16,33	16,83	17,28
Hollandia	22,91	22,61	22,51	23,63	23,45	24,01	26,45	26,48	26,00	26,48	26,34
Új-Zéland	16,70	16,95	17,80	18,32	18,41	19,89	19,83	19,77	19,68	19,38	18,90
Norvégia	21,97	20,81	19,44	18,62	18,81	18,61	21,69	21,44	21,03	20,87	21,29
Lengyelország	18,90	18,36	18,37	18,52	18,00	18,65	18,87	19,25	18,11	18,09	18,14
Portugália	20,20	20,54	21,09	20,46	19,76	19,90	21,43	20,71	19,86	18,51	19,07
Szlovákia	19,84	18,46	18,15	18,53	16,83	17,13	19,68	19,16	18,33	17,79	18,06
Szlovénia	18,81	18,66	18,68	18,44	17,29	18,03	20,06	20,38	20,50	20,45	20,35
Spanyolország	16,76	17,16	17,31	17,35	17,68	18,77	20,48	20,51	20,43	19,61	19,46
Svédország	25,71	24,99	24,86	24,57	24,07	24,60	26,17	25,18	25,18	25,91	26,18
Svájc	11,70	11,44	11,24	10,78	10,36	10,18	10,90	10,66	10,74	11,02	10,96
Egyesült Királyság	19,60	19,98	20,18	20,31	20,03	20,80	22,27	21,60	20,85	20,77	20,15
Egyesült Államok	15,25	15,23	15,12	15,08	15,26	16,09	16,94	16,85	16,31	15,77	15,19
Átlag	19,38	19,10	19,10	18,95	18,65	19,27	20,79	20,43	20,04	20,00	20,01

Az adatok forrása: WDI (2014).

47. táblázat: Az állami újraelosztás legfontosabb mérőszámai 18 éves átlagok alapján: 1995-2012.

	G1995	G2012	G_gro	G_avg	T1995	T2012	T_gro	T_avg
Ausztria	56,30	51,70	-0,50	52,00	50,40	48,70	-0,20	49,50
Belgium	52,10	54,90	0,31	51,00	47,60	50,80	0,38	49,10
Bulgária	45,60	35,70	-1,43	39,20	37,60	34,90	-0,44	38,00
Ciprus	33,40	46,30	1,94	40,80	32,50	40,00	1,23	37,40
Csehország	53,00	44,60	-1,01	43,90	40,20	40,10	-0,02	39,40
Dánia	59,30	59,40	0,01	55,50	56,40	55,50	-0,10	55,90
Egyesült Királyság	43,40	47,90	0,58	43,20	37,50	42,20	0,70	40,00
Észtország	41,30	40,50	-0,12	37,70	42,40	40,20	-0,31	38,00
Finnország	61,50	56,50	-0,50	52,70	55,40	53,70	-0,18	53,80
Franciaország	54,40	56,60	0,23	53,90	48,90	51,70	0,33	50,10
Görögország	51,30	54,80	0,39	48,80	36,70	44,70	1,17	40,10
Hollandia	56,40	50,50	-0,65	47,80	47,20	46,40	-0,10	45,70
Írország	41,00	42,00	0,14	39,00	38,80	34,60	-0,67	35,90
Izland	42,70	46,50	0,50	44,90	39,80	43,10	0,47	43,00
Lengyelország	47,70	42,30	-0,70	44,30	43,30	38,40	-0,70	39,70
Lettország	38,40	36,50	-0,30	37,90	36,90	35,20	-0,28	35,60
Litvánia	34,40	36,10	0,28	37,60	32,90	32,90	0,00	34,10
Luxemburg	39,70	43,00	0,47	40,60	42,10	42,10	0,00	42,40
Magyarország	55,80	48,60	-0,81	50,30	47,10	46,50	-0,08	45,00
Málta	38,50	43,60	0,73	42,10	34,80	40,50	0,90	36,90
Németország	54,90	45,00	-1,16	47,30	45,40	45,20	-0,03	44,70
Norvégia	50,90	43,40	-0,93	45,00	54,20	57,00	0,30	56,20
Olaszország	52,20	50,60	-0,18	49,10	44,80	47,70	0,37	45,40
Portugália	41,90	47,50	0,74	44,80	36,50	41,00	0,69	39,80
Románia	34,10	36,40	0,38	36,50	32,10	33,50	0,25	32,80
Spanyolország	44,40	47,00	0,34	41,50	37,20	36,40	-0,13	38,00
Svájc	34,80	34,80	0,00	34,70	33,00	na	na	34,00
Svédország	64,90	51,90	-1,31	55,60	57,60	51,30	-0,68	55,60
Szlovákia	48,60	37,40	-1,53	42,50	45,20	33,10	-1,82	37,00
Szlovénia	52,30	49,00	-0,38	46,70	44,00	45,00	0,13	43,40

Adatok forrása: Saját számítás és saját szerkesztés (Eurostat 2013) adatok alapján

48. táblázat: Az államadósság, a reáljövedelem és a gazdasági növekedés mérőszámai
18 éves átlagok alapján: 1995-2012.

Országok	debt_1995	debt_gro	GDP_1995	GDP_2012	real_gr
Ausztria	68,20	0,43	81,50	108,10	1,68
Belgium	130,20	-1,56	82,90	102,20	1,24
Bulgária	10,10	3,62	69,50	123,60	3,44
Ciprus	51,80	3,01	80,40	94,40	0,95
Csehország	14,00	7,22	74,00	112,00	2,47
Dánia	72,60	-2,67	84,60	97,30	0,83
Egyesült Királyság	51,20	3,37	74,70	97,50	1,58
Észtország	8,20	1,23	47,60	114,50	5,30
Finnország	56,60	-0,39	71,30	102,90	2,18
Franciaország	55,50	2,90	85,60	101,30	1,00
Görögország	97,00	2,87	72,30	86,70	1,07
Hollandia	76,10	-0,39	81,10	103,90	1,47
Írország	80,10	2,28	55,80	93,10	3,06
Izland	50,10	1,58	70,70	96,70	1,86
Lengyelország	49,00	0,75	65,80	132,90	4,22
Lettország	15,10	6,01	46,40	117,60	5,62
Litvánia	11,50	7,72	50,10	128,80	5,71
Luxemburg	7,40	6,27	70,90	96,40	1,82
Magyarország	85,60	-0,46	68,90	100,40	2,24
Málta	34,20	4,48	93,10	110,40	1,01
Németország	55,60	2,30	89,40	111,90	1,33
Norvégia	na	na	79,40	99,70	1,35
Olaszország	120,90	0,29	89,30	93,20	0,25
Portugália	59,20	4,43	82,00	97,90	1,05
Románia	6,60	10,81	75,10	124,10	3,00
Spanyolország	63,30	1,69	76,70	96,50	1,36
Svájc	na	na	89,70	108,10	1,10
Svédország	72,80	-3,72	75,30	106,80	2,08
Szlovákia	22,10	5,17	66,90	131,30	4,05
Szlovénia	18,60	6,48	68,10	104,20	2,53

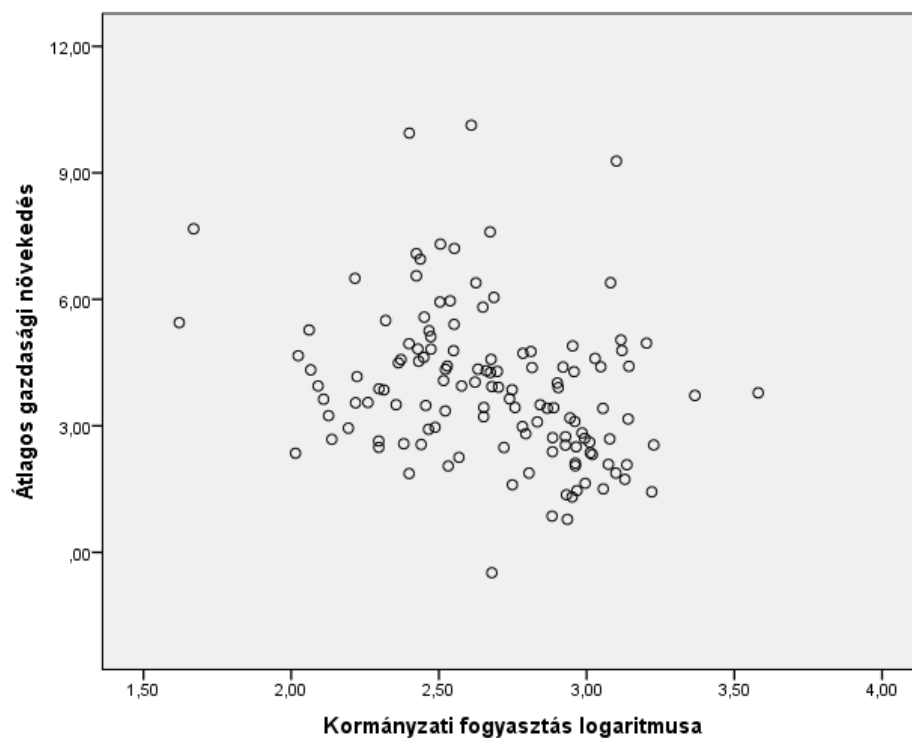
Adatok forrása: Saját számítás és saját szerkesztés (Eurostat 2013) adatok alapján

49. táblázat: Államadósság alakulása az EU-ban

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ausztria	66,2	65,3	64,7	64,2	62,3	60,2	63,8	69,2	72,0	72,5	73,4
Belgium	103,4	98,4	94,0	92,0	88,0	84,0	89,2	95,7	95,5	97,8	99,6
Bulgária	52,4	44,4	37,0	27,5	21,6	17,2	13,7	14,6	16,2	16,3	18,5
Ciprus	65,1	69,7	70,9	69,4	64,7	58,8	48,9	58,5	61,3	71,1	85,8
Csehország	27,1	28,6	28,9	28,4	28,3	27,9	28,7	34,2	37,8	40,8	45,8
Dánia	49,5	47,2	45,1	37,8	32,1	27,1	33,4	40,7	42,7	46,4	45,8
Észtország	5,7	5,6	5,0	4,6	4,4	3,7	4,5	7,2	6,7	6,2	10,1
Finnország	41,5	44,5	44,4	41,7	39,6	35,2	33,9	43,5	48,6	49,0	53,0
Franciaország	58,8	62,9	64,9	66,4	63,7	64,2	68,2	79,2	82,4	85,8	90,2
Németország	60,7	64,4	66,2	68,5	68,0	65,2	66,8	74,5	82,4	80,4	81,9
Görögország	101,7	97,4	98,6	100,0	106,1	107,4	112,9	129,7	148,3	170,3	156,9
Magyarország	55,9	58,6	59,5	61,7	65,9	67,0	73,0	79,8	81,8	81,4	79,2
Írország	32,0	30,7	29,5	27,3	24,6	25,1	44,5	64,8	92,1	106,4	117,6
Olaszország	105,4	104,1	103,7	105,7	106,3	103,3	106,1	116,4	119,3	120,8	127,0
Lettország	13,6	14,7	15,0	12,5	10,7	9,0	19,8	36,9	44,4	41,9	40,7
Litvánia	22,2	21,0	19,3	18,3	17,9	16,8	15,5	29,3	37,9	38,5	40,7
Luxemburg	6,3	6,1	6,3	6,1	6,7	6,7	14,4	15,3	19,2	18,3	20,8
Málta	57,9	66,0	69,8	68,0	62,5	60,7	60,9	66,4	67,4	70,3	72,1
Hollandia	50,5	52,0	52,4	51,8	47,4	45,3	58,5	60,8	63,1	65,5	71,2
Lengyelország	42,2	47,1	45,7	47,1	47,7	45,0	47,1	50,9	54,8	56,2	55,6
Portugália	56,8	59,4	61,9	67,7	69,4	68,4	71,7	83,7	94,0	108,3	123,6
Románia	24,9	21,5	18,7	15,8	12,4	12,8	13,4	23,6	30,5	34,7	37,8
Szlovákia	43,4	42,4	41,5	34,2	30,5	29,6	27,9	35,6	41,0	43,3	52,1
Szlovénia	27,8	27,2	27,3	26,7	26,4	23,1	22,0	35,0	38,6	46,9	54,1
Spanyolország	52,6	48,8	46,3	43,2	39,7	36,3	40,2	53,9	61,5	69,3	84,2
Svédország	52,5	51,7	50,3	50,4	45,3	40,2	38,8	42,6	39,4	38,4	38,2
Egyesült Királyság	37,7	39,1	41,0	42,2	43,3	44,2	52,7	67,8	79,4	85,5	90,0
Átlag	48,7	48,8	48,4	47,4	45,8	43,9	47,1	55,9	61,4	65,3	69,1

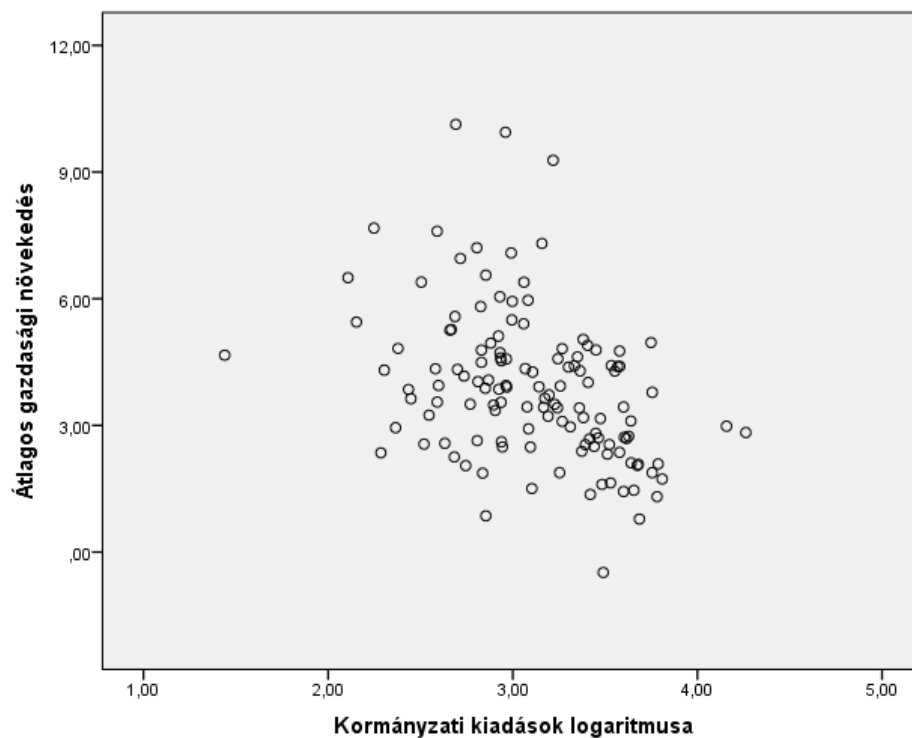
Forrás: Saját szerkesztés Eurostat (2013) adatok alapján

10. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a világ országaiban



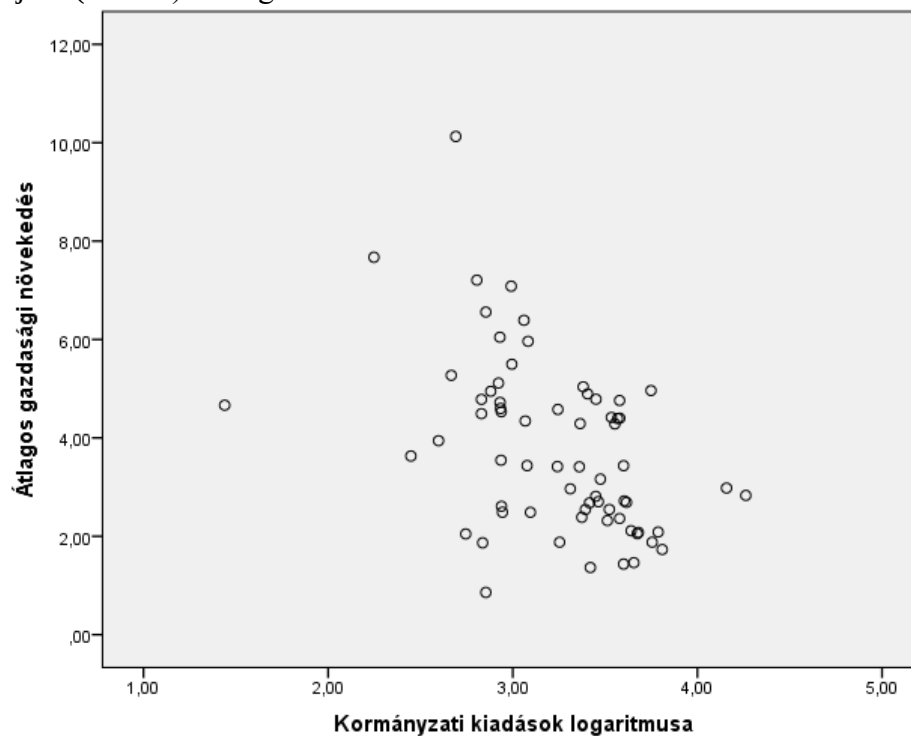
Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján.

11. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a világ országaiban



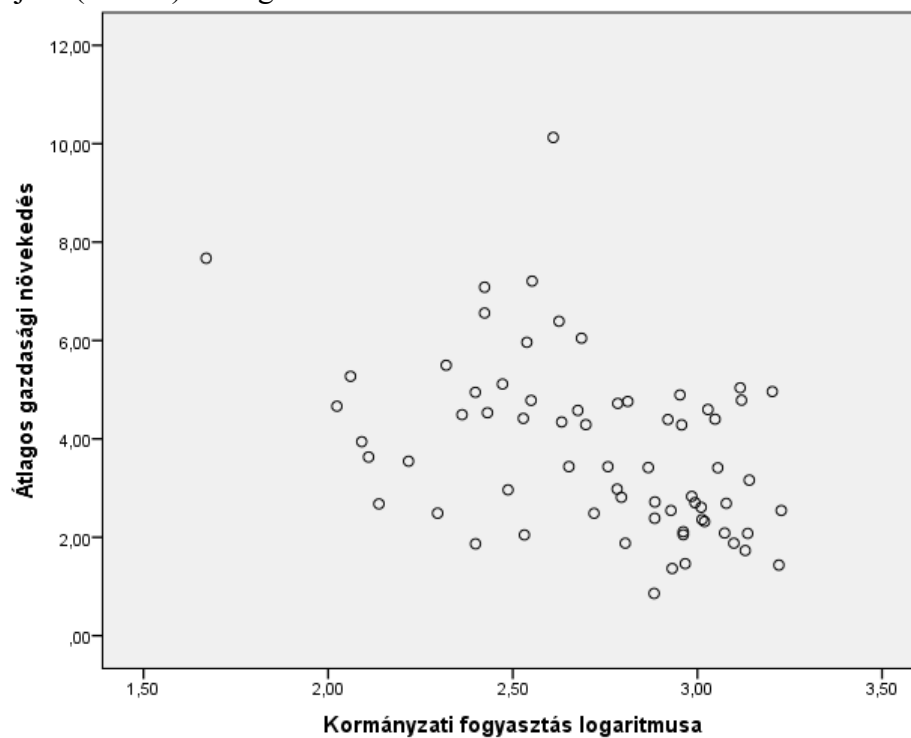
Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján.

12. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlett (szabad) országokban



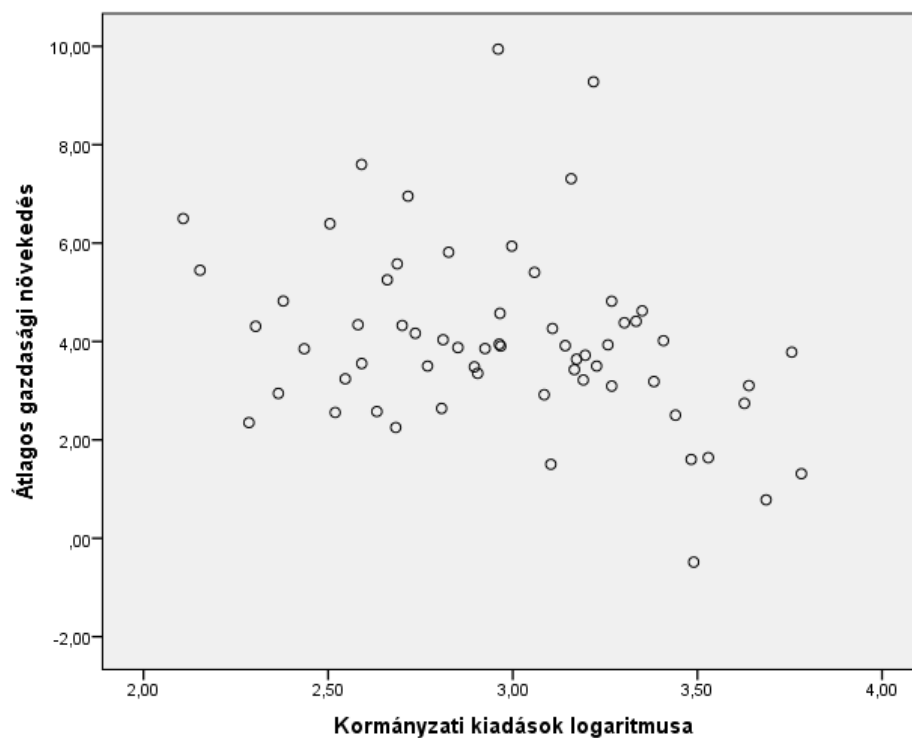
Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján. EFW>7.

13. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlett (szabad) országokban



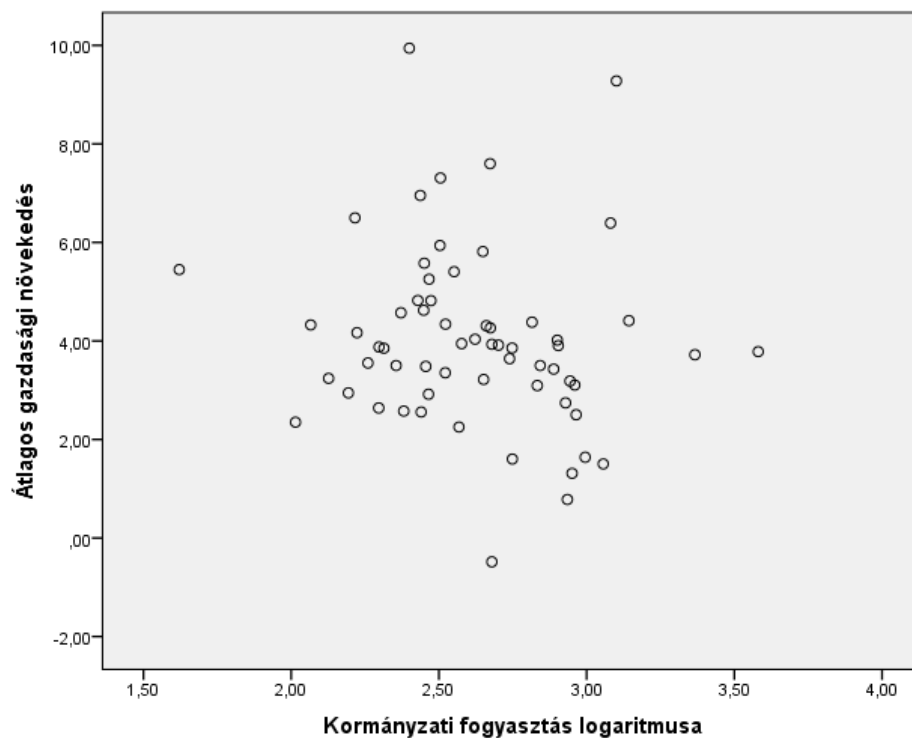
Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján. EFW>7.

14. ábra: A kormányzati kiadások és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlődő (kevésbé szabad) országokban



Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján. EFW<7.

15. ábra: A kormányzati fogyasztás és a gazdasági növekedés közötti összefüggés a fejlődő (kevésbé szabad) országokban



Adatok forrása: Saját szerkesztés WDI (2014) adatok alapján. EFW<7.

HIVATKOZÁSOK

- Abramovitz, M. (1957): Resources on Output Trends in the United States since 1870. *American Economic Review* 46, 5-23.
- Abramovitz, M. (1986): Catching up, forging ahead, and falling behind. *Journal of Economic History* 66 (2): 385–406.
- Acemoglu, D. (2009): *Introduction to Modern Economic Growth*. Princeton University Press, New Jersey.
- Acemoglu, D. – Naidu, S. – Restrepo, P. – Robinson, J. A. (2014): Democracy Does Cause Growth. NBER Working Paper No. 20004
- Afonso, A. – Furceri D. (2010): Government Size, Composition, Volatility and Economic Growth. *European Journal of Political Economy* 26 (4): 517–532.
- Agell, J. – Lindh, T. – Ohlsson, H. (1997): Growth and the Public Sector: A Critical Review Essay. *European Journal of Political Economy* 13 (1): 33–52.
- Agell, J. – Ohlsson, H – Thoursie, P. S. (2006): Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries: A Comment. *European Economic Review* 50 (1): 211–219.
- Aghion, P. – Howitt, P. (1999): *Endogenous Growth Theory*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London.
- Alesina, A. – D. Rodrik (1994): Distributive politics and economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 109, 465-490.
- Alesina, A. – Tabellini, G. (1990): A positive theory of fiscal deficits and government debt. *Review of Economic Studies* 57, 3:403-414.
- Alesina, A. – Perotti, G. (1997): The Welfare State and Competitiveness. *American Economic Review* 87, 921–939.
- Alesina, A. – Wacziarg, R. (1998): Openness, Country Size and Government. *Journal of Public Economics* 69 (3): 305–321.
- Alexiou, C. (2009): Government spending and economic growth: Econometric evidence from the South Eastern Europe (SEE). *Journal of Economic and Social Research*, 11 (1), 1-16.
- Altunc, O. F. – Aydin, C. (2013): The relationship between optimal size of government and economic growth: Empirical evidence from Turkey, Romania and Bulgaria. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 92, 66-75.
- Anaman K. A. (2004): Determinants of Economic Growth in Brunei Darussalam, *Journal of Asian Economics*, 15, 777-796.
- Arellano, M. – Bond, S. (1991): Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The review of economic studies*, 58 (2), 277-297.
- Armey, D. (1995): *The Freedom Revolution*. Washington, DC: Regnery Publishing.

- Arrow, K. J. – Chenery, H. B. – Minhas, B. S. – Solow, R. M. (1961): Capital-labor substitution and economic efficiency. *The Review of Economics and Statistics* 43, 225-250.
- Arrow, K. J. (1962): The economic implications of learning-by-doing. *Review of Economic Studies*, 29, 166-173.
- Aschauer, D. A. (1989): Is Public Expenditure Productive? *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
- Aschauer, A. D. (1990): Is Government Spending Stimulative? *Contemporary Policy Issues* 8: 30-45.
- Barro, R. J. (1973): The control of politicians: An economic model. *Public Choice* 14 (1), 19–42.
- Barro, R. J. (1979): On the Determination of the Public Debt. *The Journal of Political Economy*, 87, 5: 940-971
- Barro, R. J. (1990): Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy* 98 (5): 103–125.
- Barro, R. J. (1991a): Economic Growth in a Cross Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics* 106, 407–443.
- Barro, R. J. (1991b): A cross-country study of growth, saving, and government. In *National saving and economic performance* (271-304). University of Chicago Press.
- Barro, R. J. (1996): Democracy and Growth. *Journal of Economic Growth*, 1 (1), 1–27.
- Barro, R. J. (1997): *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Barro, R. J. (2005): *Agazdasági növekedést meghatározó tényezők. Országok összehasonlító ökonometriai elemzése*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- Barro, R. (2015): Convergence and modernization. *The Economic Journal*. 911–942.
- Barro, R. J. – Sala-i-Martin, X. (1999): *Economic Growth*. McGraw-Hill, New York.
- Benczes István – Kutasi Gábor (2010): *Költségvetési pénzügyek*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Bergh, A. – Henrekson, M. (2011): Government size and growth: a survey and interpretation of the evidence. *Journal of Economic Surveys* 25 (5), 872–897.
- Bergh, A. – Karlsson, M. (2010): Government size and growth: Accounting for economic freedom and globalization. *Public Choice*, 142 (1-2), 195-213.
- Bergh, A. – Öhrn (2011): Growth Effects of Fiscal Policies: A Critical Appraisal of Colombier's (2009) Study. IFN Working Paper No. 864. <http://ssrn.com/abstract=2111152> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2111152> Letöltés dátuma: 2016.01.10
- Bernanke, B. S. – Gürkaynak, R. S. (2002): Is growth exogenous? Taking Mankiw, Romer, and Weil seriously. In *NBER Macroeconomics Annual 2001, Volume 16* (pp. 11-72). MIT Press.
- Besley, T. (2012): *A jó kormányzat politikai gazdaságtana*. Alinea Kiadó. Budapest.
- Bjørnskov, C. (2012): How does social trust affect economic growth?. *Southern Economic Journal*, 78 (4), 1346-1368.
- Bjørnskov, C. – Foss, N. J. (2012): How Institutions of Liberty Promote Entrepreneurship and Growth, in: Gwartney J., Lawson R., Hall J. (2012): *Economic Freedom of the World: 2012 Annual Report*, Vancouver, Canada, The Fraser Institute, 247–270.

- Black, D. (1948): On the rationale of group decision-making. *Journal of Political Economy* 56: 23–34.
- Browning, E. K. (1987): On the Marginal Welfare Cost of Taxation. *American Economic Review* 77, 1987, 11–23.
- Buchanan, J. M. (1976): Barro on the Ricardian equivalence theorem. *The Journal of Political Economy*, 337–342.
- Buchanan, J. M. (1980): Rent-Seeking and Profit-Seeking. In James M. Buchanan and Gordon Tullock, eds. *Toward a Theory of the Rent-Seeking Society*. College Station, TX: Texas A&M University Press.
- Cameron, D. (1982): On the Limits of the Public Economy. *Annals of the Academy of Political and Social Science* 459 (1): 46–62.
- Carr, J. L. (1989): Government size and economic growth: a new framework and some evidence from cross-section and time-series data: comment. *American Economic Review* 79 (1): 267–280.
- Caselli, F. (2005): Accounting for Cross-Country Income Differences. *Handbook of Economic Growth*, Ed: Philippe Aghion és Steven Durlauf.
- Cass, D. (1965): Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation. *The Review of economic studies*, 233–240.
- Chen, S. T. – Lee, C. C. (2005): Government size and economic growth in Taiwan: a threshold regression approach. *Journal of Policy Modeling* 27, 1051–1066.
- Chobanov D. – Mladenova A. (2009): *What Is the Optimum Size of Government*, Institute for Market Economics, August.
- Cobb, C. W. – Douglas, P. H. (1928): A theory of production, *American Economic Review* 18, 139–165.
- Colombier, C. (2009). Growth effects of fiscal policies: an application of robust modified M-estimator. *Applied Economics*, 41 (7), 899–912.
- Comin, D. – Hobijn, B. – Rovito, E. (2008): Technology usage lags. *Journal of Economic Growth*, 13, 237–256.
- Conte, M. A. – Darrat, A. F. (1988): Economic Growth and the Expanding Public Sector: A Reexamination. *The Review of Economics and Statistics*, 70 (2) 322–330. <http://doi.org/10.2307/1928317> Letöltés dátuma: 2014. 02.20.
- Cortright, J. (2001): New Growth Theory, Technology and Learning A Practitioners Guide. *Reviews of Economic Development Literature and Practice*: 4, 1–35.
- Czeplédi Pál (2007): *Piaci intézmények és gazdasági növekedés – a modern osztrák iskola nézőpontja*, Philosophiae Doctores, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Czeplédi Pál – Kapás Judit (2009): *Economic Freedom and Development – A Perspective of the Austrian Economics*. Budapest: Akadémiai Kiadó. ISBN 978 963 05 8677 1
- Dar, A. A. – AmirKhalkhali, S. (2002): Government Size, Factor Accumulation, and Economic Growth: Evidence from OECD Countries. *Journal of Policy Modeling* 24 (7–8): 679–692.
- Deacon, R. T. (1977): Private choice and collective outcomes: Evidence from public sector demand analysis. *National Tax Journal*, 371–386.
- Devarajan, S. – Swaroop, P. – Zou, H. (1996): The Composition of Public Expenditure and Economic Growth, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 37, pp. 313–344.

- Di Liddo, G. – Magazzino, C. – Porcelli, F. (2013): *Decentralization, Growth And Optimal Government Size In The Italian Regional Framework* (No. 0115).
- Dixit, A. K. – Stiglitz, J. E. (1977): Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity. *American Economic Review*, 67 (3) 297-308.
- Djankov, S., Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2003): The new comparative economics. *Journal of comparative Economics*, 31 (4), 595-619.
- Dobrescu, E. (2015): BARS curve in Romanian economy. *Amfiteatru Economic*, 17 (39), 693-705.
- Domar, E. (1946): Capital Expansion, Rate of Growth and Employment. *Econometrica* 14, 137-47.
- Easterlin, R. A. (1974): Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. In P. A. David és M.W. Reder (Eds.), *Nations and households in economic growth*. New York: Academic Press.
- Easterly, W. (1999): The Ghost of Financing Gap: Evaluating the Growth Model of the International Financial Institutions, *Journal of Development Economics*. 60(2) 423-438.
- Easterly, W. (2005): National Policies and Growth, In: *Handbook of Economic Growth*, edited by Philippe Aghion and Steven Durlauf.
- Easterly, W. – Levine, R. (2001): It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *The World Bank Economic Review* 15 2: 177-219.
- Easterly, W. – Rebelo, S. (1993): Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation, *Journal of Monetary Economics* 32, 417–458.
- Engen, E. M. – Skinner, J. (1992): Fiscal policy and economic growth (No. w4223). National Bureau of Economic Research.
- EUROSTAT (2014):
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00023&plugin=1>
 Letöltés dátuma: 2015. 02.20.
- Evans, P. – Rauch, J. E. (1999): Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of "Weberian" state structures on economic growth. *American sociological review*, 748-765.
- Facchini, F. – Melki, M. (2013): Efficient government size: France in the 20th century. *European Journal of Political Economy*, 31, 1-14.
- Feldstein M. (1997): How Big Government Should Be? *National Tax Journal*, 50, 2, 197-213.
- Forte, F. – Magazzino, C. (2011): Optimal size government and economic growth in EU countries. *Economia politica*, 28 (3), 295-322.
- Fölster, S. – Henrekson, M. (1999): Growth and the public sector: a critique of the critics. *European Journal of Political Economy*, 15, 337-358.
- Fölster, S. – Henrekson, M. (2001): Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries. *European Economic Review* 45 (8): 1501–1520.
- Fölster, S. – Henrekson, M. (2006): Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries. A Reply. *European Economic Review* 50 (1): 219–222.
- Garen, J. – Clark, J. R. (2013): Trust and the Growth of Government. *SSRN 2366081*
- Giavazzi, F. – Jappelli, T. – Pagano, M. (2000): Searching for non-linear effects of fiscal policy: evidence from industrial and developing countries. *European Economic Review* 44, 1259-1289.

- Glaeser, E. L. – Laibson, D. I. – Scheinkman, J. A. – Soutter, C. L. (2000): Measuring trust. *Quarterly Journal of Economics*, 811-846.
- Gould, F. (1983): The development of public expenditures in western industrialized countries: a comparative analysis. *Public Finance* 38 (1): 38–69.
- Grier, K. B. – Tullock, G. (1989): An Empirical Analysis of Cross-National Economic Growth, 1951–80. *Journal of Monetary Economics* 24 (2): 259–276.
- Grossman, P. J. (1987): The Optimal Size of Government, *Public Choice* 53, 131–47.
- Grossman, P.J. (1988a): Government and economic growth: A non-linear relationship. *Public Choice* (56): 193–200.
- Grossman, P. J. (1988b): Growth in Government and Economic Growth: The Australian Experience, *Australian Economic Papers* 27, 33–43.
- Gwartney, J. – Lawson, R. – Holcombe, R. (1998): The size and functions of government and economic growth. Joint Economic Committee.
- Gwartney, J. – Lawson, R. (2003): The Concept and Measurement of Economic Freedom, *European Journal of Political Economy*, 19 (3), 405-430.
- Gwartney, J. D. – Holcombe, R. G. – Lawson, R. A. (2004). Economic freedom, institutional quality, and cross-country differences in income and growth. *Cato J.* 24. 205.
- Gwartney, J. D. – Holcombe, R. G. – Lawson, R. A. (2006). Institutions and the Impact of Investment on Growth. *Kyklos*, 59 (2), 255-273.
- Gwartney, J. – Lawson, R. (2009): Economic Freedom of the World. Annual Report 2009. The Fraser Institute, Vancouver.
- Hall, R. E. – Jones, C. I. (1999): *Why Do Some Countries produce much more output per worker than others?* *Quarterly Journal of Economics* 114, 1:83-116.
- Hansen, B. E. (1996): Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis. *Econometrica*, 64, 413–430.
- Hansen, B. E. (2000): Sample splitting and threshold estimation. *Econometrica*, 68 (3), 575–603.
- Hansson, P – Henrekson, M. (1994): A New Framework for Testing the Effect of Government Spending on Growth and Productivity. *Public Choice* 81 (3–4): 381–401.
- Harrod, R. F. (1939): An Essay in Dynamic Theory. *Economic Journal* 49, 14-33.
- Hayek, F. A. (1960): *The constitution of liberty*. Chicago: University of Chicago Press.
- Heitger, B. (2001): *The scope of government and its impact on economic growth in OECD countries* (No. 1034). Kieler Arbeitspapiere.
- Henrekson, M. (1993): Wagner's law-a spurious relationship? *Public Finance*, 48 (2) 406-415.
- Henry, P. B. (2007): Capital Account Liberalization: Theory, Evidence and Speculation. *Journal of Economics Literature* 45, 4: 887-935.
- Herath, S. (2012): Size of government and economic growth: a nonlinear analysis. *Economic Annals*, Volume LVII, No. 194.
- Hibbs Jr, D. A. (2001). The politicization of growth theory. *Kyklos*, 54 (2-3), 265-286.

Higgs R. (2012): *Crisis and Leviathan. Critical Episodes in the Growth of American Government*. Independent Institute, Oakland. (ISBN 978-1-59813-111-6).

Hillman, A. L. (2009): *Public finance and public policy: responsibilities and limitations of government*. Second Edition. Cambridge University Press.

Hsieh, E. – Lai, K. (1994): Government spending and Economic growth. The G-7 experience. *Applied Economics* 26, 535-542.

Holms, J. M., and Hutton, P. A. (1990): "On the Causal Relationship Between Government Expenditures and National Income, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 72, pp 87-95.

Ickes, B. W. (1996): Endogenous Growth Models. Retrieved March 10, 2012, on World Wide Web: <http://econ.la.psu.edu/~bickes/endogrow.pdf>

Islam, N. (1995): Growth Empirics: A Panel Data Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, 4, 1127-1170.

Islam, A. – Nazemzadeh, A. (2001): Causal Relationship between Government Size and Economic Development: An Empirical Study of the U. S., *Southwestern Economic Review*, 28, 75-88.

Johnson, S. – Kaufmann, D. – Zoido-Lobato, P. (1998): Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. *American Economic Review*. 88, 387–92.

Jones, C. (1998): *Introduction To Economic Growth*. 2nd Edition. W. W. Norton, New York.

Justman, M. – Gradstein, M. (1999): The Industrialization Revolution, Political Transition and the Subsequent Decline in Inequality in 19th Century Britain, *Explorations in Economic History* 36, 109–27.

Kaufmann, D. – Kraay, A. – Mastruzzi, M. (2007): The Worldwide Governance Indicators: Answering the Critics.

Kaufmann, D. – Kraay, A. – Mastruzzi, M. (2010): The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3, 220-246.

Kehoe, T. J. – Prescott, E. C. (2002): Great Depressions of the Twentieth Century, *Review of Economic Dynamics*, 5, 1: 1-18.

Keynes, J. M. (1926): *The End of Laissez-Faire*. London, Hogarth.

King, R. G. – Rebelo, S. (1990): Public policy and economic growth: developing neoclassical implications. *Journal of Political Economy* 98 (5): 126–150.

Koopmans, T. C. (1965): On the Concept of Optimal Economic Growth, in: *The Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam, North Holland.

Kormendi, R. C. – Meguire, P. G. (1985): Macroeconomic Determinants of Growth, *Journal of Monetary Economics*, 16, 2, 141–163.

Kornai János (1992): A posztoszocialista átmenet és az állam. Gondolatok fiskális problémákról. *Közgazdasági Szemle*, 39, 6:489-512.

Kunčič, A. (2014): Institutional quality dataset. *Journal of Institutional Economics*, 10, pp 135-161. doi:10.1017/S1744137413000192.

Kuznets, S. (1955): Economic growth and income inequality. *The American economic review*, 1-28.

Landau, D. (1983): Government Expenditure and Economic Growth: A Cross-Country Study. *Southern Economic Journal* 49 (3): 783–792

- Landau, D. (1986): Government and economic growth in the less developed countries: an empirical study for 1960–1980. *Economic Development and Cultural Change* 35: 35–75.
- Lin, S. (1994): Government spending and economic growth. *Applied Economics*, 26 (1), 83–94.
- Lindbeck, A. (1983): Budget expansion and cost inflation. *American Economic Review* 73 (2): 285–296.
- Lipset, S. M. (1959): Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy, *American Political Science Review*, 53, 69–105.
- Lucas, R. E. – Stokey, N. (1983): Optimal fiscal and monetary policy in an economy without capital. *Journal of Monetary Economics*, 12, 55–93.
- Lucas, R. E. (1988): On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22, 3–42.
- Magazzino C. (2010): Wagner’s Law in Italy: Empirical Evidence from 1960 to 2008, *Global&Local Economic Review*, vol. 14, no. 1, pp. 91–116.
- Malthus, T. R. (1798): *An Essay on the Principle of Population*, London, W. Pickering, 1986.
- Mankiw, N.G. – Romer D. – Weil, D. N. (1992): A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *The Quarterly Journal of Economics* 107, 2:407–437.
- Marlow, M. L. (1986): Private Sector Shrinkage and the Growth of Industrialized Economies. *Public Choice* 49 (2): 143–154.
- Marlow, M. L. (1988): Fiscal decentralization and government size. *Public Choice*, 56 (3), 259–269.
- Martins, S. – Veiga, F. J. (2014): Government size, composition of public expenditure, and economic development. *International tax and public finance*, 21 (4), 578–597.
- Mauro, P. (1995): Corruption and growth, *Quarterly Journal of Economics*, 110: 681–712.
- Mauro, P. (1998): Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public economics*, 69 (2), 263–279.
- McGuire, M. C. – Olson, M. (1996): The Economics of Autocracy and the Majority Rule: The Invisible Hand and the Use of Force. *Journal of Economic Literature*, 34 1: 72–96.
- Mellár, T. (2001): Kedvezményezett és/vagy áldozat: A GDP és a költségvetési kiadások kapcsolata. *Statisztikai Szemle*, (7) 573–586.
- Meltzer, A. H. – Richard, S. F. (1981): A rational theory of the size of government. *Journal of Political Economy*, 89, 914–927.
- Meltzer, A. H. – Richard, S. F. (1983): Tests of the rational theory of the size of government. *Public Choice*, 41, 23–48.
- Miller, S. M. – Russek, F. S. (1997): Fiscal Structures and Economic Growth: International Evidence, *Economic Inquiry*, Vol. 35, pp. 603–613.
- Mueller, D. C. (2003): *Public Choice III*. Cambridge University Press, New York.
- Muraközy László (2010): Válságok állama – államok válsága. *Közgazdasági Szemle*. 9, 779–797.
- Muraközy László (2012): *Államok kora. Az európai modell*. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Musgrave, R. (1959): *The Theory of Public Finance*. McGraw Hill, New York.

- Myrdal, G. (1960): *Beyond the welfare state*. New Haven, CN: Yale University Press.
- Nannestad, P. (2008): What Have We Learned About Generalized Trust, If Anything? *Annual Review of Political Science* 11: 413–437.
- North, D. C. (1990): *Institutions, Institutional change, and Economic Performance*. Cambridge University Press, New York.
- North, D. C. (1992): Institutions, ideology, and economic performance. *Cato Journal*, 11, 477-488.
- Oates, W. E. (1969): The Effects of Property Taxes and Local Public Spending on Property Values: An Empirical Study of Tax Capitalisation and the Tiebout Hypothesis. *Journal of Political Economy* 77, 957-971.
- Oates, W. E. (1988) On the Nature and Measurement of Fiscal Illusion: A Survey. In G. Brennan, B. S. Grewel and P. Groenwegen (ed) *Taxation and Fiscal Federalism: Essays in Honour of Russell Mathews*. Sydney: ANU Press.
- Olson, M. (1982): *The rise and decline of nations*. New Haven: Yale University Press.
- Olson, M. (1993): Dictatorship, Democracy, and Development. *American Political Science Review*, 87 (3), 567-576.
- Orbán Gábor – Szapáry György (2006): Magyar fiskális politika: quo vadis? *Közgazdasági Szemle*, 4, 293-309.
- Paldam, M. (1997): Political Business Cycles, in D. C. Mueller, ed., 1997, 342–70.
- Peden, E. A. (1991): Productivity in the United States and its relationship to government activity: An analysis of 57 years, 1929–1986. *Public Choice*, 69 (2), 153-173.
- Peltzman, S. (1980): The growth of government. *Journal of Law and Economics*, 23, 209-287.
- Persson, T. – Svensson, L. (1989): Why a Stubborn Conservative Would Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistent Preferences. *Quarterly Journal of Economics*, 104, 325-45.
- Persson, T. – Tabellini, G. (1999): The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians, *European Economic Review* 43, 699–735.
- Pete, P. – Szilágyi, K. (2006): A fiskális politika hatásmechanizmusáról. *Közgazdasági Szemle*, 2, 97-118.
- Pevcin, P. (2004): Does optimal size of government spending exist? *University of Ljubljana*, 10, 101-135.
- Rahn R. - Fox H. (1996): *What Is the Optimum Size of Government*. Vernon K. Kriebel Foundation
- Ram, R. (1986): Government Size and Economic Growth: A New Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data. *The American Economic Review*, 76, 191-203.
- Ram, R. (1987): Wagner's hypothesis in time-series and cross-section perspectives: Evidence from real data for 115 countries. *The Review of Economics and Statistics*, 194–204.
- Ramsey, F. P. (1928): A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*, 38, 543-559.
- Rao, V.V.B. (1989): Government size and economic growth: a new framework and some evidence from cross-section and time-series data: comment. *American Economic Review* 79 (1): 272–280.
- Ray, J. – Rivera-Batiz, F. (2002): An analysis of sample selection bias in cross-country growth regressions. Columbia University, *Department of Economics, Discussion Paper Series*.

- Rebelo, S. (1991): Long-run policy analysis and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 99, 500-521.
- Rehme G. (2010): Why Run a Million Regressions? Endogenous Policy and Cross-Country Growth Empirics, IDEAS
- Reinhart, C. M. – Rogoff, K. S. – Savastano, M. A. (2003): Debt Intolerance, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol.1, Spring 2003, 1–74.
- Reinhart, C. M. – Rogoff, K. S. (2011): A Decade of Debt. Working Paper 16827 <http://www.nber.org/papers/w16827> Letöltés dátuma: 2011. 06. 01.
- Ricardo, D. (1817): *On the Principles of Political Economy and Taxation*, P. Sraffa, Cambridge, Cambridge University Press, 1951.
- Rodrik, D. (1995): Political Economy of Trade Policy, in G. M. Grossman and K. Rogoff, *Handbook of International Economics*, Amsterdam: Elsevier, 1457–94.
- Rodrik, D. (1998): Why Do More Open Economies Have Bigger Governments? *Journal of Political Economy* 106 (5), 997–1032.
- Rodrik, D. (2005): Growth Strategies, In: *The Handbook of Economic Growth*, edited by Philippe Aghion and Steven Durlauf.
- Romer, P. M. (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy* 94, 1002-1036.
- Romer, P. M. (1990): Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy* 98, 71-102.
- Romero-Avila, D. – Strauch, R. (2008): Public Finances and Long-Term Growth in Europe: Evidence from a Panel Data Analysis. *European Journal of Political Economy* 24 (1): 172–191.
- Rubinson, R. (1977): Dependency, Government Revenue, and Economic Growth, 1955-70. *Studies in Comparative International Development*, 12, 3-28.
- Samuelson, P. A. (1954): The Pure Theory of Public Expenditure, *Review of Economics and Statistics* 36, 387–9; in: K. J. Arrow and T. Scitovsky, 1969, 179–82.
- Sapir, A. (2006): Globalization and the Reform of European Social Models. *Journal of Common Market Studies*. 44, 2:369-390.
- Saunders, P. (1985): Public expenditure and economic performance in OECD countries. *Journal of Public Policy* 5(1): 1–21.
- Saunders, P. (1986): What Can We Learn from International Comparisons of Public Sector Size and Economic Performance? *European Sociological Review* 2 (1): 52–60.
- Saunders, P. (1988): Private Sector Shrinkage and the Growth of Industrialized Economies: Comment. *Public Choice* 58 (3): 277–284.
- Schumpeter, J. (1980): A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- Scully, G. W. (1994): What is the optimal Size of government in the US? *National Center for Policy Analysis*, Policy Report 188.
- Scully, G. W. (1995): The Growth Tax in the United States, *Public Choice*, 85, 1-2, 71-80.
- Scully, G. W. (1998): Measuring the Burden of High Taxes, National Center for Policy Analysis Policy Report No. 215

- Scully, G. W. (2000): The Growth-Maximizing Tax Rate. *Pacific Economic Review*, 5, 1, 93-96.
- Scully, G. W. (2002): Economic Freedom, Government Policy and the Trade-Off Between Equity and Economic Growth. *Public Choice*, 113, 1-2, 77-96.
- Scully, G. W. (2003): Optimal Taxation, Economic Growth and Income Inequality. *Public Choice*, 115, 3, 299-312.
- Sirowy, L. – Inkeles, A. (1990): The Effects of Democracy on Economic Growth and Inequality: a Review, *Studies in Comparative International Development*, 25, Spring, 126–157.
- Sheehey, E. (1993): The effect of government size on economic growth. *Eastern Economic Journal*, 19 (3), 321-328.
- Slemrod, J. – Gale, W. G. – Easterly, W. (1995): What do cross-country studies teach about government involvement, prosperity, and economic growth?. *Brookings papers on economic activity*, 373-431.
- Smith A. (1776[1940]): *Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól*. Magyra Közgazdasági Társaság, Budapest.
- Smith, D. (1975): Public consumption and economic performance. *National Westminster Bank Review*, November, 17–30.
- Solow, R. (1956): A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics* 70, 65-94.
- Solow, R. (1957): Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, 39, 3: 321-320.
- Summers, R. – Heston, A. – Aten, B. (2012): Penn World Table Version 7.1, Center for International Comparisons of Production, Income and Prices at the University of Pennsylvania.
- Swan, T. W. (1956): Economic Growth and Capital Accumulation. *Economic Record* 32 (2): 334–361.
- Tanzi, V. (2005): The Economic Role of the State in the 21st Century, *Cato Journal of Economics*, 25, 3: 617-638.
- Tanzi, V. – Schuknecht, L. (1997): Reconsidering the Fiscal Role of Government: The International Perspective. *American Economic Review* 87 (2): 164–168.
- Tanzi, V. – Schuknecht, L. (2000): *Public Spending in the 20th Century*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tebaldi, E. – Mohan, R. (2008). Institutions-augmented Solow model and club convergence. MPRA Paper, 10386.
- Vedder, R. K. – Gallaway, L. E. (1986): Rent-seeking, Distributional Coalitions, Taxes, Relative Prices and Economic Growth, *Public Choice* 51 (1), 93–100.
- Vedder, R. K. – Gallaway, L. E. (1998): Government size and Economic growth, paper prepared for the Joint Economic Committee of the US Congress, 1-15.
- Wagner, A. (1883): *Finanzwissenschaft*. Leipzig.
- Wagner A. (1893): *Grundlegung der politischen Ökonomie*, 3rd ed. Leipzig.
- WDI (2014): World Development Indicators, 2014. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators> Letöltve: 2014.12.12.
- WGI (2013): www.govindicators.org letöltve: 2014.02.20.

World Bank (2013): <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports> Letöltve: 2013.12.12.

Zagler M. (1999): *Endogenous Growth, Market Failures and Economic Policy*. London, McMillan.

PUBLIKÁCIÓK

Folyóiratban megjelent tanulmányok (az értekezés témájában)

Nádasi Levente (2016): Az újraelosztás és a növekedés kapcsolata. Egy empirikus vizsgálat eredményei, KÖZ-GAZDASÁG XI. évfolyam: megjelenés alatt

Nádasi Levente (2015): How does Economic Freedom Influence the Relationship between Government Size and Convergence? ANNALS OF THE UNIVERSITY OF ORADEA ECONOMIC SCIENCE XXIV:(1) pp. 623-630.

Nádasi Levente (2014): *Az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés hosszú távú összefüggései.* Competitio. XIII. évfolyam 1. szám, 132-146.

Nádasi Levente (2011): *A growth accounting fejlődése a növekedéstudomány tükrében.* Competitio. X. évfolyam 1. szám, 2011. június, 85-103.

Egyéb közlemények

Nádasi Levente (2011): *A fiskális politika sokrétűsége.* (Benczes István – Kutasi Gábor: Költségvetési Pénzügyek című könyvéről, Akadémiai Kiadó, 2010.) Competitio. X. évfolyam 1. szám 2011. június, 159-163.

Nádasi Levente (2011): *Válság, következmények és feladatok.* (Földdobott kő? - Tények és tendenciák a 21. században. Gazdaságpolitikai kerekasztal, Debreceni Egyetem Közgazdaság- és Gazdaságtudományi Kar, Debrecen, 2011. április 15.) Közgazdasági szemle, LVIII. évf., 2011. június 565-569.

Nádasi Levente (2010): *A termelési tényezők hozadékanak empirikus elemzése:* „Hitel, Világ, Stádium – Nemzetközi Tudományos Konferencia” Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. 2010. november 3. ISBN: 978-963-9883-73-4

Nádasi Levente (2010): *Válság vagy visszaesés?* Muraközy László (Szerk.): *Válságban és válság nélkül – A gazdaságpolitika rétegei.* Akadémiai Kiadó, 2010 Competitio IX. évfolyam 2. szám 2010. december, 148-151.

Nádasi Levente (2009): *A gazdasági növekedés elméletének fejlődése és elemzési technikáinak vizsgálata.* „Gazdaság és Társadalom” Konferencia. Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. 2009. november 3. ISBN: 978-963-9870-30-4

Nádasi Levente (2009): *Termelési függvényekről*: „Tavaszi Szél Konferencia 2009”, DOSZ Kiadó (2009), Megjelent: Tavaszi Szél 2009. május 21-25. Konferencia-kiadvány, 305-313. ISBN: 978 963 87569

Nádasi Levente (2008): *On Production Functions*, 4th International Students' Conference on Analysis Zamárdi, Hungary, February 2–6, 2008.



DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR



Nyilvántartási szám: DEENK/136/2016.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Nádasi Levente
Neptun kód: QC7POH
Doktori Iskola: Közgazdaságtudományi Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10037554

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

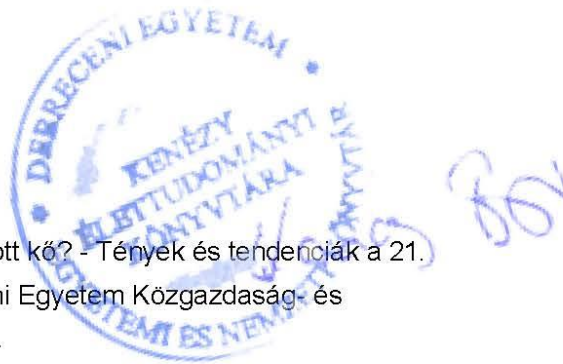
Folyóiratcikkek, tanulmányok (4)

1. **Nádasi L.:** Az újraelosztás és a növekedés kapcsolata: Egy empirikus vizsgálat eredményei.
Köz-Gazdaság. "Közlésre elfogadva", 18, 2016. ISSN: 1788-0696.
2. **Nádasi, L.:** How does Economic Freedom Influence the Relationship between Government Size and Convergence?
Anale. Univ. Oradea : Stii. Econ. 24 (1), 623-630, 2015. ISSN: 1222-569X.
3. **Nádasi L.:** Az állami újraelosztás és a gazdasági növekedés hosszú távú összefüggései.
Competitio. 13 (1), 132-146, 2014. ISSN: 1588-9645.
4. **Nádasi L.:** A growth accounting fejlődése a növekedésméletek tükrében.
Competitio. 10 (1), 85-103, 2011. ISSN: 1588-9645.

További Közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (3)

5. **Nádasi L.:** Válság, következmények és feladatok : Földdobott kő? - Tények és tendenciák a 21. században : Gazdaságpolitikai kerekasztal, Debreceni Egyetem Közgazdaság- és Gazdaságtudományi Kar, Debrecen, 2011. április 15..





DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR



6. **Nádasi L.:** A fiskális politika sokrétűsége.

Competitio. 10 (1), 158-162, 2011. ISSN: 1588-9645.

(Ismertetett mű : Benczes István ; Kutasi Gábor : Költségvetési pénzügyek. Budapest : Akadémia Kiadó, 2010, 358 p. ISBN: 9789630589185)

7. **Nádasi L.:** Válság vagy visszaesés.

Competitio. 9 (2), 148-151, 2010. ISSN: 1588-9645.

(Ismertetett mű : szerk. Murakózy László : Válságban és válság nélkül : a gazdaságpolitika rétegei. Budapest : Akadémiai K., 2010, 263 p. ISBN: 9789630588393)

Konferencia Előadások (3)

8. **Nádasi L.:** A termelési tényezők hozadékanak empirikus elemzése.

In: "Hitel, Világ, Stádium" Nemzetközi Tudományos Konferencia" Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. 2010. november 3. Közread.: Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar NymE KTK, NymE KTK, Sopron, 1-8, 2010. ISBN: 9789639883734

9. **Nádasi L.:** Termelési függvényekről.

In: Tavasz Szél, 2009 : konferenciakiadvány : [2009. május 21-24., Szeged ...]. Közread.: közread. a Doktoranduszok Országos Szövetsége, DOSZ, Budapest, 305-313, 2009. ISBN: 9789638756930

10. **Nádasi L.:** A gazdasági növekedés elméletének fejlődése és elemzési technikáinak vizsgálata.

In: Gazdaság és Társadalom" Konferencia Nyugat-Magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. 2009. november 3. Szerk.: Andrassy Adél ; közread. Nyugat-magyarországi Egyetem Közgazdaságtudományi Kar NymE KTK, NymE KTK, Sopron, 1-8, 2009. ISBN: 9789639871304

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2016.06.01.

