

Az adóráták és a korrupció hatása az adóbevételekre Az OECD-országok összehasonlítása, 2000–2004

LACKÓ MÁRIA

Korábbi tanulmányaimban nemzetközi makroadatokat elemzése alapján az adóráták és a korrupció – mind a hivatalos gazdaság foglalkoztatási szintjére, mind a rejtett gazdaságra, mind az önfoglalkoztatók arányára gyakorolt – együttes munkapiaci hatásának, interakciójának fontosságát hangsúlyoztam (Lackó [2004], [2006], [2007]).

A korrupció fogalmának számos definíciója létezik. A legegyszerűbb definíció szerint a korrupció nem más, mint a közhatalommal való visszaélés magánnyereség elérése céljából. Az elmélet rendszerint kétféle korrupciót különböztet meg: a kis és a nagy korrupciót. A kis korrupció a bürokraták, adóellenőrök, rendőrök stb. viselkedésében, a nagy korrupció a politikusok, parlamenti képviselők tevékenységében jelentkezhet.

Az általam alkalmazott szemlélet a korrupció mindkét típusát (a kis és a nagy korrupciót) extraadóként fogja fel. A kis korrupció magasabb szintje azt jelenti, hogy a nominális adórata a korrupció miatt addicionális költségekkel vagy adóval egészül ki. A nagy korrupció esetében ez a kapcsolat természetesen jóval közvetettebb: a nagy korrupció magasabb szintje jelzés arra, hogy egy adott országban a közösségi jövedelmeket az előre megsza-
bottnál kisebb mértékben fordítják a szükséges közszolgáltatásokra, valamint arra, hogy a gazdálkodás rendes üzletmenetének kockázata a várhatónál nagyobb. Ha a nagy korrupció kiterjedt, akkor az a közszolgáltatási szektor fő funkcióit – az allokatív funkciót (mágnjövendelmek allokációját közszolgáltatásokra), a redisztributív funkciót (a gazdagabb állampolgároktól a szegényebbekhez folyó jövedelemátcsoportosítást) és a stabilizálási funkciót (a foglalkoztatás, az árstabilitás és a költségvetési deficit megfelelő mértékének biztosítása) – is eltorzítja.

Az elmondottakat figyelembe véve adódik a következtetés: az adóterhek elemzésekor félrevezető lehet pusztán a törvényben meghatározott adóráták nemzetközi összehasonlítása, mivel ebben az esetben nem vesszük figyelembe azt a környezetet, amelyben az adóráták kifejtik hatásukat (Lackó [2006]). A „környezet” fogalma itt magában foglalja egyrészt az adók kivetésének és behajtásának módját (koherencia, átláthatóság és szabályozottság), másrészt azt, hogy az adókat hogyan használják fel az állami szolgáltatások kínálatában (itt is a koherencia, az átláthatóság, a szabályozottság és a gazdasági hasznosítás játszik szerepet). E gondolatmenetet követve vizsgálataimban az adóterhek országok közötti összehasonlítása során nemcsak a hagyományos adórátákat, hanem a korrupcióból adódó pótlólagos adóterheket is figyelembe vettem (Lackó [2006]).

A tanulmányban áttekintést nyújtunk arról, hogy miként hatnak a munkát sújtó adóráták és a korrupció szintjének országok közötti különbségei a különböző munkapiaci szegmensek (foglalkoztatottak, önfoglalkoztatók, rejtett gazdaság) relatív nagyságának

az alakulására. Majd azt elemezzük, hogy ugyanezen változók országonkénti különbségei milyen irányban és milyen mértékben magyarázzák meg a nemzetgazdasági szintű adóterhelés (adóbevétel/GDP arány) különbségeit. Végül felhasználva az előző részekben kapott számszerű eredményeket, becslést készítünk a vizsgált OECD-országok rejtett gazdaságának méretére.

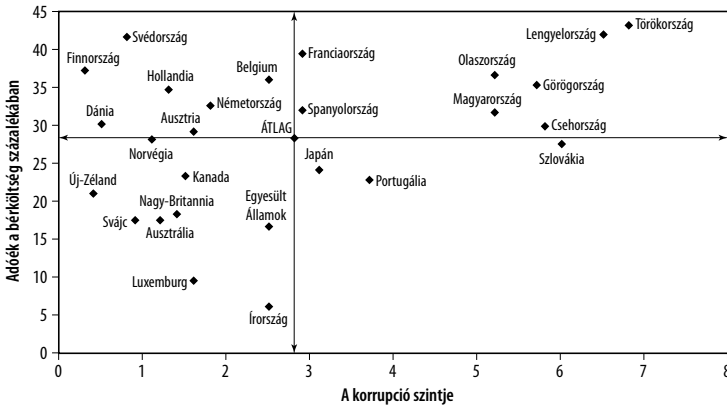
Adóráták és korrupció hatása a munkapiacra

A következőkben az említett kétféle adóteher egymás melletti megjelenését illusztráljuk a munkát sújtó adók esetében a vizsgált országokban 2004. évi adatok alapján. Az 1. ábra azt mutatja, hogy a kétféle adóteher (a munkát sújtó adók összessége, az úgynevezett adóék és a korrupcióból adódó teher) hogyan terheli a munkavállalókat és a munkáltatókat az egyes országokban. Az adóéket úgy definiáljuk, hogy a személyi jövedelemadó, valamint a munkavállalói és munkáltatói társadalombiztosítási járulékok összegéből levonjuk a szociális transzfereket, és ezt a különbséget a teljes munkaköltség arányában fejezzük ki. Az adóéket több családtípusra is közli az OECD statisztikája, számításainkban két családtípus (egyedülálló, illetve az egykeresős két gyermekkel rendelkező családok) adóékének átlagos mutatóját használjuk.¹ A korrupció szintjének meghatározásához a Transparency International korrupciós indexét vesszük alapul. A Transparency International által évente készített korrupcióészlelési indexet többfajta kikérdezés és felmérés alapján határozzák meg: az adott ország üzletbereinek és a lakosságnak kikérdezése mellett felhasználják a gazdaságkockázat-elemzők és országszakértők véleményét is. A korrupciós index, amely a korrupció szintjének észlelését mutatja, 1 és 10 közötti értékeket vehet fel, ahol az 1 a legkorruptabb, a 10 pedig a korrupciómentes környezetet jelenti. A korrupció szintjét úgy számítottuk ki, hogy a 10-ből levontuk a korrupciós index értékét.

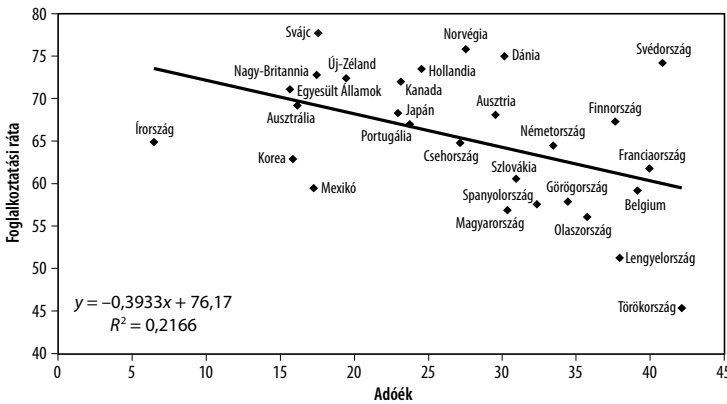
Az 1. ábrát vizsgálva láthatjuk, hogy a legmagasabb adóék Svédországban található, míg a korrupció elterjedtségét tekintve a svéd adat az OECD-országok átlagos értékénél jóval kisebb. Az országmintánkban szereplő átalakuló országokat tekintve Lengyelországban és Magyarországon az átlagosnál magasabb adóék és az átlagosnál magasabb korrupciós teher jellemző, míg Csehországban az adóék csak kicsivel haladja meg az átlagot, miközben a korrupciós teher szintén relatíve magas. A magyar és a lengyel esethez hasonló a helyzet néhány fejlett piacgazdaságban is, mint például Olaszországban, Görögországban és Törökországban.

Az adóráták és a korrupció interakciójának (technikai szempontból a két változó szorzatának) a hatása azt jelenti, hogy abban, hogy az adóráták miként hatnak a munkapiac egyes szegmenseire közvetlen szerepet játszik a korrupciónak az adott országban tapasztalt szintje is. Az említett interakció fontosságát jelzi, hogy míg a magas adóékek önmagukban kevésbé képesek magyarázni a foglalkoztatási ráták alacsony voltát (2. ábra), az adóékek és a korrupciós szint interakciója (szorzata) jóval nagyobb magyarázó erőt mutat (3. ábra).

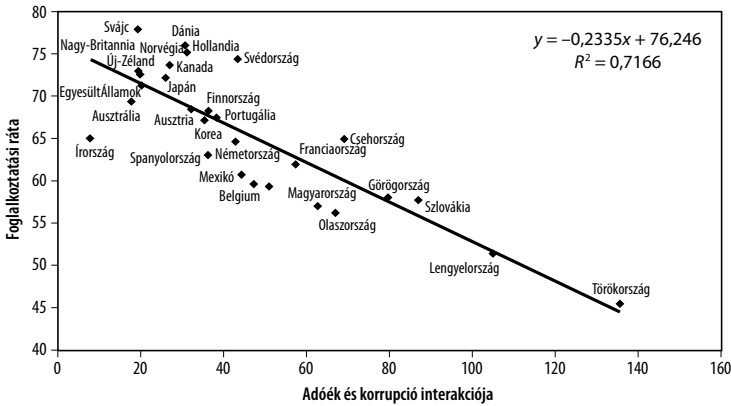
¹ Ez az adóék definíció megfelel az OECD által elemzett és statisztikáiban mért fogalomnak.



1. ÁBRA
Az adóék és a korrupció szintjének együttállásai, OECD-országok, 2004



2. ÁBRA
Adóék és foglalkoztatási ráta, 2003



3. ÁBRA
Az adóék interakciója a korrupció szintjével és a foglalkoztatási ráta, 2003

A foglalkoztatási ráták nemzetközi különbségeinek magyarázatába természetesen e tényezők mellett egyéb intézményi, és munkaerő-piaci jellegzetességeket is be kell kapcsolni. *Lackó* [2006] figyelembe veszi a munkanélküli-segély bőkezűségét jellemző változót, a helyettesítési rátát; a munkapiac merevségét jellemző indikátort; a kollektív szerződéssel rendelkező munkavállalók és a béralkuban résztvevők arányát; a munkáltatók és a szakszervezetek koordináltságának kvalitatív indikátorait és a szakszervezeti tagság sűrűségét.

A rejtett gazdaságok méretének összefüggését az adórátákkal és a korrupcióval, mint extra adóval jóval nehezebb vizsgálni, mint a foglalkoztatását. Egy ilyen elemzéshez mindenekelőtt szükség lenne egy egyértelmű, egységes makroszintű becslésre a rejtett gazdaság nagyságáról minden vizsgálandó ország esetében. Ilyen adatok ugyan nem állnak rendelkezésre, ugyanakkor létezik különböző makroszintű rejtett gazdaság adatok összegyűjtött adatsora: *Schneider* [2005] számításait már 120 országra végezte el. Az ezekkel az adatokkal végzett számításaink alátámasztják azt a hipotézisünket, hogy amennyiben az adóék a korrupcióval karöltve magas szintet ér el, az ösztönzi a munkavállalókat, hogy részt vegyenek a rejtett gazdaságban, illetve a munkáltatókat, hogy erre rábírók a munkavállalókat (lásd *Lackó* [2006]).

A rejtett gazdaság makroszinten becsült adatainak felhasználása azonban nem problémamentes. Ezek a mutatók ugyanis már maguk is becslés eredményei, s e becslések rendszerint eleve feltételezik és felhasználják azokat a jellegzetességeket, amit itt éppen vizsgálni szeretnénk, nevezetesen az adóráták és a korrupció szintjének országok közötti különbségeit, illetve ezek hatását a rejtett gazdaság relatív nagyságára. Így az általunk jelzett elemzés magában rejti annak lehetőségét is, hogy a számítások során tautologikus összefüggéseket mutatunk ki.

Mivel a foglalkoztatottak egy alcsoportjáról, az önfoglalkoztatókról mindennapi tapasztalatok alapján is tudjuk, hogy viselkedésük nagyon hasonló a rejtett gazdaságban tevékenykedők magatartásához, hiszen valójában jelentős részük részben a formális, részben pedig az informális gazdaságban dolgozik, s mivel az önfoglalkoztatókról statisztikai megfigyelések is rendelkezésünkre állnak, a továbbiakban ezt a foglalkoztatási szektort vizsgáljuk. Arra vagyunk kíváncsiak, hogy az önfoglalkoztatók arányában található nemzetközi különbségek hogyan függenek össze az adóráták és a korrupció szintjével.

Az önfoglalkoztatók arányának összefüggése az adórátákkal és a korrupcióval

Az önfoglalkoztatók tevékenységét elemző irodalomban egyes ökonometriai vizsgálatok arra az eredményre jutottak, hogy az átlagos adóráták mint magyarázó változók pozitív előjelű hatást fejtenek ki az önfoglalkoztatók arányára: a magasabb adóráták inkább ösztönzik az önfoglalkoztatást, s valószínűleg az önfoglalkoztatói státuson keresztül az adócsalás és adóelkerülés lehetőségeinek kihasználását (lásd *Robson–Wren* [1999], *Scharle* [2002]). *Torrini* [2005] cikke az adóéket használja a nem mezőgazdasági önfoglalkoztatók arányának egyes országok, valamint az OECD-országok közötti különbségeinek magyarázatában. Kimutatja, hogy mindaddig, amíg az önfoglalkoztatás nem jár együtt jelentős adócsalási

lehetőségekkel, a magasabb adórátá csökkenteni az önfoglalkoztatóvá válást. Ha azonban az adócsalás lehetősége nagy, akkor az adó növekedése az önfoglalkoztatók arányának növekedését váltja ki. Ennek kimutatásához magyarázó függvényében Torrini szerepelteti az adóéket, valamint az adóék és egy vakváltozó szorzatát. A vakváltozó 1, ha a korrupció nagyobb, mint a vizsgált országok átlagos értéke. Az adórátá és a korrupció szintjének interaktív (szorzat) változóját használta Lackó [2006] is különböző munkaerőpiaci szegmensek relatív nagyságának magyarázatában az OECD-országok mintáján az 1995–2000 közötti időszakra.

Az önfoglalkoztatói szektor adócsalási és adóelkerülési magatartása számos országban jellemző. A vállalkozóknak a jövedelem önbevallásán alapuló, bonyolult, költségesen ellenőrizhető meghatározása miatt a bérből és fizetésből élőknel jóval nagyobb lehetőségük van tényleges jövedelmük eltitkolására. A kutatók ilyen jellegű viselkedést tapasztaltak Angliában (*Pissarides–Weber [1989]*), Finnországban (*Johansson [2000]*) és Kanadában (*Schutze [2002]*).

Krekó–P. Kiss [2007] szerint több jel utal arra, hogy az önfoglalkoztatók adóelkerülő és adócsaló magatartása Magyarországon más országokkal összehasonlítva rendkívül kiterjedt. Nálunk – az európai országokkal összehasonlítva – rendkívül alacsony az önfoglalkoztatók által befizetett adók GDP-hez viszonyított aránya. Az önfoglalkoztatók adója Magyarországon 2005-ben a GDP 0,8 százalékát tette ki, szemben a 3,5 százalékos EU-átlaggal. Mivel az EU átlagát 1–1,5 százalékos adókieés jellemzi, Magyarországon az önfoglalkoztatókhöz köthető adókieés a GDP 4 százalékára tehető.

Az 1. táblázat a regressziós számításaink eredményeit mutatja, amelyekkel az önfoglalkoztatók arányának nemzetközi különbségeit vizsgáljuk az OECD-országok körében az 1995–2004-es időszak éveiben. A magyarázó változók között az egyik legfontosabb a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya (AGR), mivel a mezőgazdasági szektorban rendszerint nagy az önfoglalkoztatottak aránya. Ezenkívül figyelembe vesszük a munkát sújtó adók rátáit,² a korrupció szintjét és azt is megvizsgáljuk, hogy ez utóbbi változók interakciója milyen hatást mutat az önfoglalkoztatottak arányára.

A számításokat több változatban is elvégeztük. Ez azért vált szükségessé, mert 2004-ben az OECD adóék számítása megváltozott: az úgynevezett átlagos munkás definícióját kiszélesítették: 2004-től kezdve már nemcsak a fizikai munkásokat (*manual workers*), hanem a nem fizikai dolgozókat (*non-manual workers*) is figyelembe veszik az ipar C–K szektoraiban, s ez megváltoztatja az átlagos kereseteket is, amely viszont alapja az adóék kiszámításának. Az OECD megállapítja, hogy egyes országok esetében ez a kategóriabővítés jelentős változást idéz elő az adóék rátájában, az országok nagy többségében azonban

² Az adóék változója két családtípusra (az egyedülállók és az egykeresős kétgyermekes családokra) jellemző adóékek számtani átlaga. Tisztában vagyunk azzal, hogy a két családtípusra számított adóék számtani átlaga nagyon durva közelítése a makroszintű adóékeknek. Ez utóbbi kiszámításához minden ország esetében szükségünk lenne arra az információra, hogy milyen arányban oszlanak meg a különböző családtípusok. Az ökonometriai számításokat mindkét családtípus adóékváltozójával külön-külön is elvégeztük, s az eredményekben csak igen kis eltéréseket tapasztaltunk az átlagos adóékekkel végzett számításokhoz képest.

1. TÁBLÁZAT
Regressziós függvények az önfoglalkoztatók arányának magyarázatára, OECD-országok
(az önfoglalkoztatottak az összes foglalkoztatott százalékában)
 (Véletlen hatású GLS regresszió)

Magyarázó változó	Függvény							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
AGR	1,13 (11,9)	1,12 (12,39)	1,12 (12,2)	0,97 (20,9)	0,92 (14,2)	1,14 (11,2)	1,14 (11,2)	1,14 (11,2)
Adóék	0,065 (2,19)	0,067 (2,3)	0,048 (1,55)	-0,039 (-1,72)	-0,098 (-2,51)	0,014 (0,32)	0,012 (0,27)	-0,01 (-0,27)
Korrupció	-	0,30 (1,47)	-	-	-	-	0,22 (1,00)	-
Adóék × korrupció	-	-	0,01 (1,53)	0,021 (6,85)	0,012 (3,35)	-	-	0,01 (1,26)
Konstans	6,97 (4,8)	6,07 (3,88)	6,75 (4,66)	9,7 (7,78)	13,5 (8,51)	8,54 (5,2)	8,02 (4,48)	8,6 (5,13)
Megfigyelések száma	95	95	95	216	121	96	96	96
Országok száma	25	25	25	26	25	25	25	25
R^2 belső	0,51	0,51	0,51	0,67	0,56	0,42	0,41	0,41
R^2 külső	0,81	0,81	0,81	0,82	0,83	0,81	0,81	0,82
R^2 teljes	0,79	0,80	0,80	0,84	0,84	0,79	0,79	0,80
Adóék	új				rég			
Megfigyelési időszak	2000–2004		1995–2004		1995–1999		2000–2004	

Megjegyzés: Az együttthatók alatt zárójelben a t -értékek találhatóak.

csak jelentéktelen módosuláshoz vezet. A 2000–2004-es időszakra az adatok az „átlagos munkás” mindkét definíciójára rendelkezésre állnak.

Magyarország adatai – amint a 2. táblázat is mutatja – a kategóriabővítés hatására jelentősen megváltoztak. 2000 és 2004 között Magyarországon az egyedülálló adóéke 5,6 százalékpontos csökkenés helyett csak 0,9 százalékpontos csökkenést mutat az új számítás szerint, az egykeresős kétgyermekes családok esetében 3,7 százalékpontos csökkenés helyett pedig csak 0,5 százalékpontos csökkenés valósult meg.

Az 1. táblázatban közölt számítások alátámasztják, hogy az önfoglalkoztatói státusz szorosan kötődik a mezőgazdasághoz: ahol magas a mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya, ott az önfoglalkoztatók aránya is magas. Ha csak az adóék hatását vesszük figyelembe az agrárfoglalkoztatási arány mellett, akkor azt tapasztaljuk, hogy a magas adóék ösztönzi az önfoglalkoztatottá válást [(1) oszlop]. Ha az adóék hatása mellett az adóék és a korrupció szintjének interakcióját is bele vesszük a számításokba, akkor az adóék hatását jellemző együtttható nem szignifikáns, esetenként negatív előjelű. Az önfoglalkoztatottá válásban az

2. TÁBLÁZAT
Az adóék rátája Magyarországon, 1995–2004

Év	Szűkebb		Tágabb	
	átlagos munkás definíció			
	egyedülálló	egy keresős két gyerekkel	egyedülálló	egy keresős két gyerekkel
1995	51,4	37,4	–	–
1996	52,0	40,4	–	–
1997	52,0	40,8	–	–
1998	51,6	40,3	–	–
1999	50,7	35,9	–	–
2000	51,4	35,0	52,7	41,5
2001	49,0	32,8	54,0	41,6
2002	49,0	33,9	53,7	42,2
2003	45,6	30,3	50,8	39,4
2004	45,8	31,3	51,8	41,0

adóék és a korrupció interakciójának együtthatója szignifikánsan pozitív előjelű, ami azt jelenti, hogy az önfoglalkoztatók nagyságának (arányának) az adóékre való reakciója a korrupció szintjétől is függ: minél nagyobb a korrupció szintje, annál nagyobb az adóéknak az önfoglalkoztatásra gyakorolt pozitív előjelű hatása. Ez a kapcsolat a számítások szerint nemcsak országok között erőteljes, hanem egy-egy országon belül időben is nyomon követhető. Meg kell ugyanakkor jegyeznünk, hogy az új adóékkadatok alapján végzett számítás szerint az összefüggés kevésbé szignifikáns.

Ezek a számítások kétféle mechanizmusra utalhatnak. Egyrészt, mivel az önfoglalkoztatóknak a maguk számára választott státusz lehetőséget nyújt az adóelkerülésre, a magasabb adók nagyobb korrupcióval párosulva késztetést jelentenek arra, hogy valaki önfoglalkoztatóvá legyen. Másrészt, a magasabb adóráták a magasabb korrupciós szinttel együtt a vállalatokban is előhívhatják az adóelkerülési praktikákat: saját foglalkoztatottaikat egyre inkább „kiszervezik”, vállalkozásokba kényszerítik, elkerülve ezzel az utánuk fizetendő társadalombiztosítási kötelezettségeket.

Az adóráták és korrupció együttes hatása az adóbevételekre

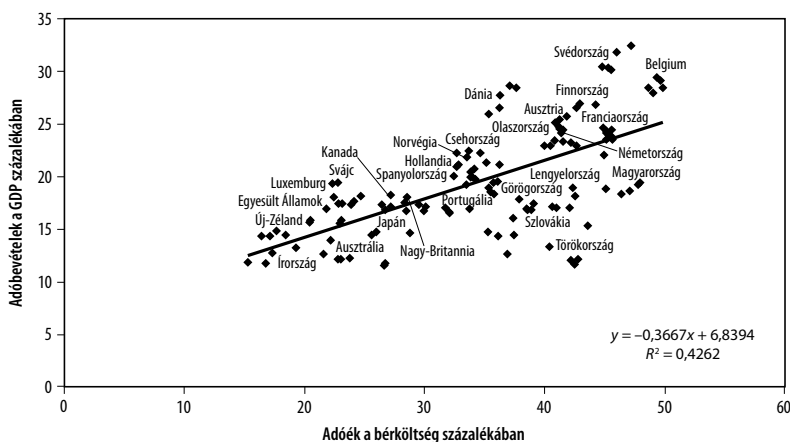
A következőkben azt vizsgáljuk meg, vajon befolyásolja-e (és hogyan) az adóráták és a korrupció interakciójának nemzetközi és időbeli különbözősége az adóbevételek GDP-hez viszonyított arányának nemzetközi és időbeli különbségeit.

Hipotézisünk az, hogy mivel mind a rejtett foglalkoztatás, mind az önfoglalkoztatás arányát többé-kevésbé bizonyíthatóan pozitív irányba befolyásolja az adóék és a korrupció

szintjének interakciója, ez utóbbinak hatnia kell – mégpedig negatív előjellel – a munkára kivetett adók realizálására is (adóbevételek/GDP).

A 4. ábra 27 OECD-ország mintáján mutatja a hagyományos adóék és a megfelelő adóbevételek egymáshoz való viszonyát. Az adóbevételek tartalmazzák egyrészt a személyi jövedelemből, másrészt a munkáltatók és a munkavállalók által fizetett társadalombiztosítási járulékok összegéből származó bevételeket, s ezek összegét viszonyítjuk az országok megfelelő GDP-jéhez. Az illetett trend szerint magasabb adóék magasabb bevételi arányokkal jár együtt. Az is jól látható ugyanakkor, hogy Magyarország, több kevésbé fejlett országgal (Lengyelország, Görögország, Szlovákia) együtt a trend alatt található, míg az északi országok (Svédország, Finnország, Dánia) trend feletti elhelyezkedése azt mutatja, hogy ott a közismerten magas adóráták mellett az átlagosnál is nagyobb bevétel is realizálódik.

4. ÁBRA
Az adóék és a tényleges bevételek a GDP százalékában, OECD-országok, 2000–2004

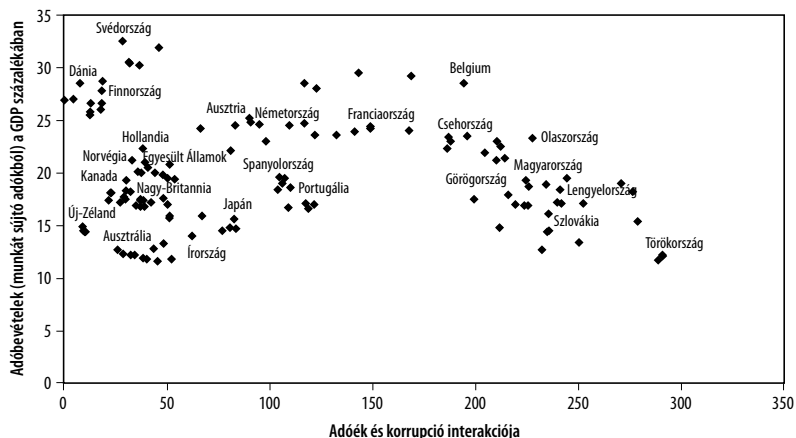


Az 5. ábra 27 OECD-országra mutatja az adóék és a korrupció szintjének interakcióját és a munkát sújtó adókból származó tényleges bevételeket a GDP százalékában. Az ábra kísértetiesen hasonlít a Laffer-görbére: azt az összefüggést sugallja, hogy az adóráták és korrupció interakcióját megtestesítő indikátornak (amelyet akár tekinthetünk egy olyan általános adórátának, amely a szűken értelmezett, hagyományos adóék mellett tartalmazza a visszahúzó gazdasági környezetből, korrupcióból következő költségeket is) a növekedése egy bizonyos szintig növeli az adóbevételeket, de ezen túlhaladva hatása megfordul, s innen növekedése már csökkenti a beszedett adók volumenét. A szabályos „púpos görbe” fölött, „északnyugatra” ugyanakkor látható egy „felhő” is, amelyet a sajátos magatartást mutató skandináv országok adatai alkotnak.

Az eredeti Laffer-görbét megalkotója a hagyományos adóráták és az adóbevételek viszonyára készítette el. Bár empirikusan ezt az összefüggést sohasem sikerült bizonyítá-

5. ÁBRA

Az adóék korrupcióval (interakció) és a tényleges adóbevételek a GDP százalékában, OECD-országok, 2000–2004



ni, a gazdaságpolitikusok és politikusok előszeretettel hivatkoznak rá, mondván: ha egy adott ország adórátái olyan magasak, hogy azok túljutottak az adóbevételeket maximalizáló fordulóponton, akkor ott adócsökkentési politikát kell folytatni, mert csak így lehet elkerülni, hogy a teljesítmény-visszatartás, valamint az adócsalás és adóelkerülés révén túl kevés jövedelem képződjön, illetve kerüljön a költségvetésbe. Az 5. ábra valóban ilyen gazdaságpolitikai stratégiát alapozhatna meg. Fel kell azonban hívni a figyelmet arra, hogy az 5. ábrán látható összefüggés nemzetközi összehasonlításra alapul, s olyan kulturális, intézményi változót tartalmaz (a korrupció szintjét), amely rövid távon szinte változatlan, s ezért egyáltalán nem rövid távú viselkedést tükröz. Figyelembe kell venni, hogy a görbén haladva, hol egy ország időbeli fejlődését követjük, hol pedig egyik országról a másikra ugrunk. Nem mondhatjuk, hogy az országok (kulturkörök, gazdasági környezetek) között ugrálva ugyanazt az utat járjuk be, mint amelyet egyetlen ország járna be, mondjuk az adórátájának csökkentése révén.

A szigorúbb ökonometriai elemzések arról győznek meg, hogy az adócsökkentés adóbevétel növelő hatása még a korrupcióval kombinált interakciós adóváltozó esetén sem valósul meg a Laffer-görbe sémája szerint. Ha csak az interakciós változót vesszük független változónak, akkor a Laffer-görbét egy kvadrátikus függvény állíthatná elő. Számításaink szerint azonban ez a függvény nem ad szignifikáns együtthatókat. Számos más próbálkozás közül a 3. táblázatban összefoglalt regressziós függvények hoztak szignifikáns eredményeket: itt a független változók (különbéle kombinációkban) az adóék, a korrupciós szint, az egy főre jutó GDP, valamint ezek különféle interakciója.

E függvények ökonometriai elemzése azt mutatja, hogy egyfelől az adóék önmagában pozitív kapcsolatban áll az adóbevétellel: magasabb adóék mellett magasabb bevételi arány alakul ki. Másfelől viszont az adóék és a korrupció szintjének interakciója, illetve annak

3. TÁBLÁZAT

Regressziós függvények a munkát sújtó adók bevételi arányainak magyarázatára, 27 OECD-országok, 2000–2004
(Véletlen hatású GLS regresszió, új adóék)

Magyarázó változók	Függvény					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Adóék	0,28 (5,0)	0,36 (7,32)	0,43 (8,2)	0,34 (6,40)	0,40 (7,13)	0,48 (9,02)
Korrupció	–	–0,96 (–4,26)	–	–	–	–
Adóék × korrupció	–	–	–0,026 (–4,64)	–	–	–0,021
Ln GDP	–	–	–	1,82 (1,69)	–	–
Adóék × (1/GDP)	–	–	–	–	–1295,6 (3,02)	–834 (–1,92)
Konstans	9,8 (4,67)	9,83 (5,63)	7,41 (4,38)	–10,73 (0,92)	7,79 (4,37)	6,71 (4,17)
R ² belső	0,07	0,07	0,06	0,03	0,03	0,04
R ² külső	0,44	0,73	0,76	0,62	0,71	0,82
R ² teljes	0,43	0,71	0,74	0,62	0,69	0,78

Függő változó: A személyi jövedelemadók és társadalombiztosítási járulékok aránya
(a GDP százalékában). Megfigyelések száma: 130.

növekedése határozottan csökkenti, *ceteris paribus*, az adóbevételt, még akkor is, ha figyelembe vesszük az állami szervek működésének hatékonyságát jellemző indikátort. A magas adórátájú fejletlenebb országokban kevésbé hatékonyan képesek beszedni az adókat, mint az ugyanilyen nagyságú adórátájú fejlettebbekben. Ezt a beszedési hatékonytalanságot az adóráták és az egy főre jutó GDP reciprokának interakciójával jellemezzük, amelyet szintén független változóként használtunk. Az ehhez a változóhoz tartozó együtttható a 3. táblázatban azt fejezi ki, hogy ha két országban egyformán magasak az adóráták, akkor a fejletlenebb országban valóban kisebb adóbevételi arány realizálódik, mint a fejlettben, mivel ez utóbbiban feltehetően az állam hatékonyabban működik. A bemutatott három hatás (az adóráták tiszta adóbevételt növelő, valamint az adórátáknak a korrupcióval és a fejletlenségi mutatóval való interakciójából eredő negatív hatás) alapján jön létre a Laffer-típusú görbe.

A 3. táblázat azt mutatja, hogy az adóékek különbözősége önmagában csak kevésbé képes magyarázni a bevételek különbözőségét [(1) oszlop]. Ha a korrupciót, mint extra-adót külön változóként figyelembe vesszük, akkor javul a regresszió magyarázó ereje, az R² 0,43-ról 0,71-re nő. A (2) és (4) oszlopának összehasonlításából azt szűrhetjük le, hogy az

adóráták mellett a korrupció szintje mint különálló változó jobban magyarázza a munkát sújtó adókból származó bevételi arányokat, mint a fejlettséget kifejező egy főre jutó GDP. Ez utóbbi ugyanis nem szignifikáns.³ Az adóráták bevételt növelő hatása mellett az adórátáknak a korrupcióval, illetve az adóbehajtási hatékonysággal való interakciója negatív és szignifikáns ([3] és [5] oszlop). Ez azt jelenti, hogy az adóráták hatását kifejező együtt-hatók maguk is függenek a korrupció szintjétől, illetve a behajtási hatékonyságtól: ugyanazon adórátá mellett kisebb lesz az adóbevételi arány, ha magasabb szintű a korrupció, illetve gyengébb hatékonyságú az adóhatóság. Itt azt tapasztalhatjuk, hogy az adórátáknak a korrupció szintjével való interakciója nagyobb erővel magyarázza a függő változót, mint a behajtási hatékonysággal való interakció. A legnagyobb magyarázó erejű függvényben mindkét interakció szerepel ([6] oszlop). Az adóék és a korrupció interakciójának hatása kisebb, de szignifikánsan negatív abban az esetben is tehát, ha kontroláljuk e változó hatását az állam adóbehajtó szerepének a fejlettségből fakadó hatékonyságával.

Összegezve a fenti egymással ellenkező előjelű hatásokat, a 3. táblázat (6) oszlopában található együtt-hatók alapján kiszámíthatjuk, hogy bizonyos szintű korrupció mellett milyen adóbevételt befolyásoló hatása van az adóráták (az adóék) csökkentésének.

A számításokból kiderül, hogy a korrupciós szint reális értelmezési tartományában az adóék pozitív hatása minden esetben dominálja az interakciós változó negatív hatását. Konkrét példákat véve: korrupciómentes környezetben az adóék 10 százalékpontos csökkenése átlagos egy főre jutó GDP mellett 4,8 százalékponttal csökkentené az adóbevételeket. Ugyanez az adóékcsökkenés átlagos korrupciós szint és átlagos egy főre jutó GDP mellett már csak 3,8 százalékponttal $([-4,8+(10) \times 2,78 \times 0,021+10 \times 0,0005 \times 834] = -3,8)$, a mintánkban előforduló maximális korrupciós szint mellett pedig 2,9 százalékponttal $([-4,8+(10 \times 6,9 \times 0,021+10 \times 0,0005 \times 834)] = -2,9)$ csökkentené a munkát sújtó adókból származó adóbevételek GDP-hez viszonyított arányát. Ezek szerint tehát a Laffer-hatás annyiban érvényesül, hogy noha az adóék csökkentése mindenképpen csökkenti a bevételt, ez a csökkenés azonban korrupciós környezetben tompább, mint korrupciómentes környezetben. Ugyanez az összefüggés az adóék emelése esetén azt jelenti, hogy az adóemeléssel származó várható bevételnövekedés maximálisan korrupciós környezetben kisebb lesz, mint korrupciómentes esetben: 10 százalékpontos adóéknövelés hatására 4,8 százalékpontos bevételnövekedés helyett csak 2,9 százalékpontos bevételnövekedés valósul meg.

Magyarország esetére is kiszámolhatunk hasonló mutatókat. Magyarország helyezése a korrupciós skálán olyan, hogy az adóék 10 százalékpontos csökkentése Magyarországon 3,2 százalékpontos $(-4,8+(10 \times 5,2 \times 0,021+(10 \times 0,00006 \times 834) = -3,2)$ bevételcsökkenéssel járna.

Fel kell hívni arra is a figyelmet, hogy a panelbecslés (sok országra, több évre) eredménye azt is megmutatja, hogy a fenti három hatás (az adóéké és az interakciós változóké) valójában az országok közötti kulturális és fejlettségbeli különbségekkel van szoros kapcsolatban, az országon belül, rövid távon zajló folyamatok esetében ezen a mintán nem lehet

³ Sokan hajlamosak a korrupciós indexet a fejlettségi mutatóval azonosítani. Itt kiderült, hogy ez nem indokolt.

a kapcsolatot kimutatni. Ezért is helytálló, amit már korábban is hangsúlyoztunk, hogy az 5. ábrán látható Laffer-típusú görbén csak elméletileg lehet „mozogni”, hiszen az egyik ország által reprezentált gazdasági-kulturális környezetből az elmozdulás a másakra jellemző környezetbe csak nagyon hosszú távú folyamat eredménye lehet.

Becslés a rejtett gazdaság méretére az adóráták és a korrupció szintjének az adóbevételekkel való összefüggése alapján

A 3. táblázat (4) és (6) oszlopában található regressziós függvények arra is alkalmasak, hogy kiszámítsuk, mekkora lenne az adóbevétel GDP-hez viszonyított aránya a vizsgált 27 országban a 2000–2004-es időszakban, ha nem lenne a gazdasági életet terhelő korrupció. Ekkor az adóék és a korrupció szintjének interakciója (szorzata) nulla lenne, s az így kapott adóbevételi arány és a tényleges arány különbsége megadja azt az adóbevétel kiesést, amelyet a korrupció és az adóék együttesen (interakciójukon keresztül) magyaráz. Ezt az adóbevétel-kiesést a tényleges adóbevételi arányhoz viszonyítva egyfajta rejtett gazdaságra jellemző arányt nyerhetünk, amely egyrészt a rejtett foglalkoztatással, valamint a formálisan foglalkoztatottak és az önfoglalkoztatók adócsalásával és adóelkerülésével kapcsolatos. A 4. táblázat ezeket az arányokat mutatja.

Az egyes országok mellett két rejtett gazdasági aránymutatót tüntettünk fel. Az első oszlopban található eredmények a (6) függvény alapján készültek, míg a második oszlop egy olyan rejtett gazdasági arányt tartalmaz, amelyben a számítás eredményét nem kontrolláltuk az adóéknak a fejletlenséggel létrehozott interakciójával, vagyis ez a (4) függvény segítségével készült. Mindkét oszlop értékei az adóbevétel-kiesés arányát mutatják a tényleges adóbevételekhez képest. Az első oszlopban található arányok értelemszerűen kisebbek, mivel azok nem tartalmazzák a fejletlenségből fakadó adókiesést. A második oszlopban található rejtett gazdasági arányok a korrupció hatásán kívül tartalmazzák a fejletlenség és az ezzel együtt járó kis hatékonyságú adóbehajtás rovására írható adókiesést is.

Számításaink szerint – amelyek a munkát sújtó adók és a megfelelő adóbevételek alapján készültek – Törökország kiugró rejtett gazdasági aránya után a mintában szereplő négy posztoszocialista országból Lengyelország, Szlovákia, és Magyarország rendelkeznek magas rejtett gazdasági aránnyal, amelyek hozzávetőleg megegyeznek Görögország arányával. Ezen kívül Csehországban és Olaszországban tapasztalható még jelentős rejtett gazdaság.

Eddig a pontig csak a munkát sújtó adóráták és adóbevételek viszonyával foglalkoztunk. A következő részben kibővítjük vizsgálatunkat, a munkát sújtó adók mellett figyelembe vesszük az általános forgalmi adók rátáját és bevételeit is. Azt vizsgáljuk nemzetközi és időbeli összehasonlításban, hogy a munkát sújtó adóráták (adóék) és a forgalmat terhelő közvetett adórata (áfa), valamint az adóék korrupcióval való interakciójának mértéke mennyire képes megmagyarázni az ezeknek az adórátáknak megfelelő adóbevételek GDP-hez viszonyított arányát. Itt jegyezzük meg, hogy elvileg szerepeltetnünk kellene a függvényben külön változóként az áfa rátájának a korrupcióval való interakcióját is. Ez

4. TÁBLÁZAT
 Az adóbevétel-kiesés [1. a 3. táblázat (6), 2. (3) függvénye alapján] aránya a munkát sújtó adók esetében
 (a bevétel százalékában), OECD-országok, 2000–2004

Év	Ausztrália		Ausztria		Belgium	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	8,3	10,2	8,1	10,1	14,4	17,8
2001	5,9	7,3	7,5	9,3	12,2	15,1
2002	5,6	6,9	7,7	9,5	10,2	12,7
2003	4,9	6,1	7,2	8,9	8,6	10,7
2004	4,3	5,3	5,8	7,1	9,2	11,4
	Kanada		Csehország		Dánia	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	2,7	3,3	17,6	21,8	0,6	0,7
2001	3,5	4,3	19,7	24,4	1,4	1,7
2002	3,3	4,1	19,9	24,6	1,4	1,7
2003	4,3	5,4	21,1	26,2	1,4	1,8
2004	7,2	8,9	20,9	25,9	1,4	1,8
	Finnország		Franciaország		Németország	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000			12,9	15,9	9,4	11,7
2001	3,3	4,2	13,0	16,0	10,0	12,3
2002	1,0	1,3	14,7	18,3	10,9	13,5
2003	1,0	1,3	12,5	15,4	9,0	11,1
2004	1,0	1,3	11,8	14,6	7,7	9,6
	Görögország		Magyarország		Írország	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	24,1	29,8	25,5	31,6	9,4	11,6
2001	28,2	34,9	24,6	30,4	7,7	9,5
2002	28,0	34,6	26,4	32,8	9,3	11,6
2003	25,5	31,6	26,2	32,4	6,8	8,4
2004	27,2	33,8	27,7	34,3	7,2	8,9
	Olaszország		Japán		Luxemburg	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	20,6	25,5	11,2	13,9	4,5	5,6
2001	16,9	20,9	8,9	11,0	3,7	4,6
2002	17,6	21,8	12,0	14,9	2,6	3,2
2003	17,2	21,3	11,2	13,9	3,6	4,4
2004	19,3	23,9	11,5	14,2	4,5	5,5

4. TÁBLÁZAT – FOLYTATÁS

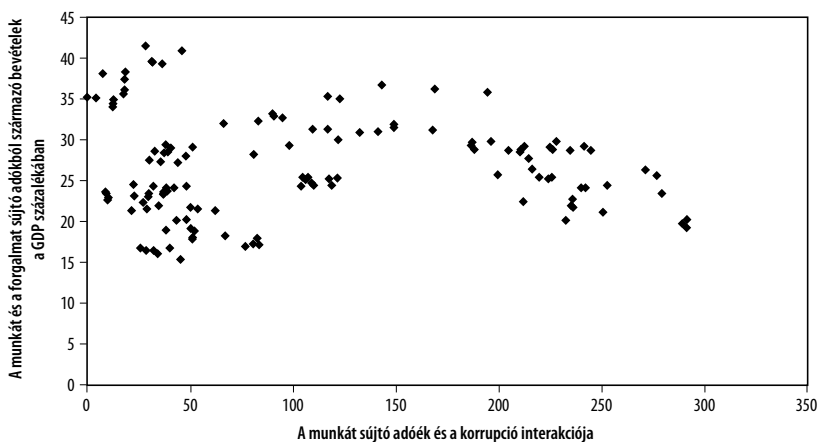
	Hollandia		Új-Zéland		Norvégia	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	3,6	4,5	1,4	1,8	3,3	4,1
2001	3,9	4,9	1,5	1,9	5,1	6,3
2002	3,3	4,1	1,2	1,6	5,2	6,4
2003	3,7	4,6	1,3	1,7	4,2	5,2
2004	4,6	5,7			3,9	4,9
	Lengyelország		Portugália		Szlovákia	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	29,9	37,0	15,1	18,7	34,5	42,7
2001	29,5	36,5	14,5	18,0	34,4	42,6
2002	31,2	38,6			38,7	47,8
2003	30,1	37,2	13,8	17,1	31,0	38,3
2004	32,1	39,7	15,1	18,7	30,3	37,5
	Spanyolország		Svédország		Svájc	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	11,8	14,6	1,8	2,3		
2001	11,6	14,4	3,0	3,8		
2002	11,2	14,0	2,2	2,7		
2003	12,5	15,4	2,2	2,7	3,4	4,3
2004	11,9	14,8	2,5	3,1	2,6	3,2
	Törökország		Egyesült Államok		Nagy-Britannia	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.
2000	39,5	48,9	5,4	6,7	4,7	5,8
2001	38,3	47,4	5,8	7,2	5,8	7,2
2002	52,3	64,8	6,2	7,7	4,7	5,8
2003	50,1	63,1	6,8	8,4	4,9	6,1
2004	50,5	62,5	6,9	8,5	5,2	6,4

a változó azonban nagyon szoros kapcsolatot mutat az adóék és korrupció interakciójával: a két változó közötti korrelációs mutató 0,95, ami nemcsak abból következik, hogy a korrupció szintje azonos változó mindkét mutatóban, hanem abból is, hogy az áfa és az adóék közötti kapcsolat is erős (a korrelációs mutató 0,63). Így súlyos multikollinearitás állna fenn a két interakciós változó között, amely veszélyezteti a változók szignifikanciáját. Ha az adóék–korrupció interakciót az áfa és a korrupció szintjének interakciójával helyettesítjük, akkor gyengébb erősségű összefüggést kapunk, ezért döntöttünk az adóék–korrupció interakció mellett.

A 6. ábrán az adóék és a korrupció szintjének interakciós változóját és a munkát sújtó adókból, valamint a forgalmi adóból származó együttes adóbevételi arányt ábrázoltuk 27 OECD-ország 2000–2004 évekre szóló mintáján. Itt is egy parabolaszzerű Laffer-típusú függvénykapcsolatot láthatunk, mint ahogy azt az 5. ábrán az adóékból származó bevételek esetében tapasztaltuk.

6. ÁBRA

A munkát sújtó adóék és a korrupció interakciója, valamint a munkát sújtó adókból és a forgalmi adóból származó bevételek összegének a GDP-hez viszonyított arányai, OECD-országok, 2000–2004



Annyi különbség azért látható, hogy a görbe hajlása a 6. ábrán kevésbé meredek, mint az 5. ábrán látható görbe esetén. Ez azzal magyarázható, hogy a forgalmi adók alapja kevésbé titkolható el, mint a munkát terhelő adók alapja, sőt az eltírt munkajövedelmek tekintélyes része maga is fogyasztásra költődik el, s e jövedelmek az áfával való „találkozást” már igen nehezen kerülhetik el. Az 5. táblázat a forgalmi adóval kibővített adóbevételek ökonometriai módszerrel számszerűsített függvényeit tartalmazza.

Az ökonometriai számítások itt sem támasztják alá a parabola függvénytípus létét, hanem arra utalnak, hogy egyrészt az adóék és az áfa rátájának a növekedésével, *ceteris paribus*, külön-külön növelik az e két rátához tartozó összes adóbevétel GDP-hez viszonyított arányát, míg az adóék korrupcióval való interakciója szignifikánsan csökkenti azt [lásd az 5. táblázat (3) oszlopát]. A magas adóékek magas korrupcióval párosulva tehát mindenképpen csökkentik az adóbevételeket némileg ellensúlyozva az adóráták adóbevételt növelő hatását.

Ezekben a számításokban is figyelembe vettük egyfelől az adott ország fejlettségét, másrészt az adóbeszedési hatékonyságot képviselő adóék-fejletlenség interakcióját. Hasonló eredményeket kaptunk, mint a korábbi számításainkban, ahol egy szűkebb körre vonatkozóan (munkát sújtó adóráták és adóbevételek) végeztük vizsgálatainkat.

5. TÁBLÁZAT
Regressziós függvények a munkát sújtó adók és a forgalmi adó bevételi arányainak magyarázatára,
27 OECD-ország, 2000–2004
 (Véletlen hatású GLS regresszió)

Magyarázó változók	Függvény							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Adóék	0,15 (1,15)	0,38 (7,1)	0,45 (7,76)	0,37 (6,9)	0,34 (5,32)	0,40 (6,01)	0,48 (7,94)	0,42 (7,37)
Áfa	0,32 (4,9)	0,35 (3,55)	0,33 (3,41)	0,43 (4,71)	0,26 (2,16)	0,28 (2,53)	0,35 (3,62)	0,44 (4,77)
Korrupció	–	–1,15 (–5,2)	–	–	–	–	–	–
Ln GDP	–	–	–	–	1,07 (0,90)	–	–	–
Adóék × korrupció	–	–	–0,029 (–5,09)	–0,028 (–4,71)	–	–	–0,022 (–3,51)	–0,021 (–3,18)
Adóék × (1/GDP)	–	–	–	–	–	–1150,8 (2,43)	–763,7 (–1,67)	–878,4 (–1,83)
Konstans	12,9 (4,68)	10,3 (5,34)	7,9 (4,1)	9,03 (4,71)	–0,69 (–0,05)	9,5 (4,11)	7,41 (3,88)	8,23 (4,48)
R ² belső	0,04	0,04	0,03	0,007	0,03	0,02	0,02	0,00
R ² külső	0,59	0,86	0,86	0,86	0,68	0,77	0,87	0,88
R ² teljes	0,57	0,84	0,84	0,84	0,68	0,75	0,86	0,86
Adóék számítása	új	új	új	régi	új	új	új	régi

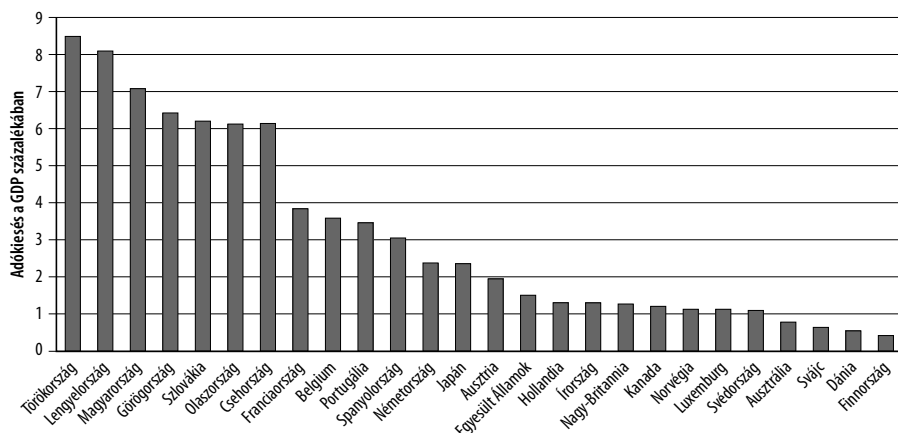
Függő változó: a személyi jövedelemadók és társadalombiztosítási járulékok és az általános forgalmi adó bevételi arány (a GDP százalékában).
 Megfigyelések száma: 130.

Az áfával kibővített függvénnyel is elvégeztük azt a számítást, amely megmutatja az egyes országokban érvényes adóráta és a korrupció kombinációjával összefüggésbe hozható adó-bevétel-kiesés nagyságát a GDP százalékában kifejezve, valamint a vizsgált adóbevétel belüli arányát. A 7. ábra az adóbevétel-kiesés nagyságát mutatja 2004-ben, míg 6. táblázat az adókiesés arányát mutatja az adóbevételek százalékában az 5. táblázat (4) függvénye alapján számolva. Ez az a függvény, ahol az adóék-korrupció interakciója „tartalmazza” az adóék-fejletlenség interakciójának adóbevételt csökkentő hatását is, mivel e változóval ebben az egyenletben nem kontrolláltunk.

Az eredményekből jól látható, hogy Magyarország vezető helyet foglal el mind a két mutatót tekintve: az adókiesés mértéke 2004-ben 7 százalékpontot tett ki a GDP százalékában kifejezve, amely az összes vizsgált adóbevétel 23,9 százalékát jelentette. Számításaink szerint ebből a 7 százalékpontból 2 százalékpont a relatív fejletlenségünkkel kapcsolatos.

7. ÁBRA

Az adóráták és a korrupció interakciójával összefüggésbe hozható adókiesés a GDP százalékában a munkát sújtó és a forgalmi adók összesített bevételére értelmezve



6. TÁBLÁZAT

Az adóbevétel kiesés aránya a munkát sújtó adók és a forgalmi adók esetében, OECD-országok, 2000–2004 (a bevétel százalékában)

Év	Ausztrália	Ausztria	Belgium	Kanada	Csehország	Dánia	Finnország
2000	8,6	8,4	15,7	2,9	18,4	0,6	
2001	6,2	7,9	13,5	3,7	20,7	1,4	0,4
2002	5,7	8,0	11,3	3,5	21,1	1,4	1,1
2003	5,1	7,5	9,6	4,6	22,4	1,5	1,1
2004	4,5	6,0	10,1	7,0	21,4	1,4	1,1
	Franciaország	Németország	Görögország	Magyarország	Írország	Olaszország	Japán
2000	13,5	10,1	22,5	22,8	8,5	22,2	13,4
2001	13,7	10,9	25,8	22,4	6,9	18,3	10,7
2002	15,6	11,8	25,8	24,7	8,0	19,1	14,2
2003	13,2	9,7	23,7	23,7	5,9	18,9	13,2
2004	12,4	8,3	25,1	23,9	6,3	21,2	13,6
	Luxemburg	Hollandia	Új-Zéland	Norvégia	Lengyelország	Portugália	Szlovákia
2000	4,6	3,8	1,3	3,2	29,1	13,9	31,1
2001	3,8	4,0	1,3	5,0	28,9	13,5	31,5
2002	2,7	3,3	1,1	5,1	30,0		33,5
2003	3,7	3,8	1,1	4,1	30,0	12,8	30,1
2004	4,6	4,7		3,8	31,3	14,1	27,4

6. TÁBLÁZAT – FOLYTATÁS

	Spanyolország	Svédország	Svájc	Törökország	Egyesült Államok	Nagy-Britannia
2000	12,3	2,0		34,4	6,7	4,6
2001	12,2	3,3		34,6	7,2	5,8
2002	12,0	2,3		42,5	7,6	4,6
2003	13,1	2,3	3,9	41,8	8,3	4,8
2004	12,4	2,7	2,9	43,9	8,3	5,1

Kevés támpontunk van ahhoz, hogy a kapott értékeket elhelyezzük a rejtett gazdaság más módszerekkel becült eredményei között. Ugyanakkor megnyugtatónak tűnik, hogy egy friss, Magyarországra vonatkozó, egészen más módszerrel készült elemzés (Krekó–P. Kiss [2007]) nagyságrendileg hasonló adókiesést, illetve adókiesési arányt becült: a GDP 7,1 százaléknak megfelelő adókiesést, illetve 23,7 százalékos adókiesési arányt kaptak eredményül.

Összefoglalás

A tanulmány abból a korábbi vizsgálatunkból indult ki, amely azt vizsgálta, hogy az adóráták (különös tekintettel a munkát sújtó adórátákra) és a korrupció makroszinten hogyan befolyásolják a munkaerőpiac egyes szegmenseinek – a foglalkoztatottak, önfoglalkoztatottak, a rejtett gazdaságban dolgozók csoportjainak – relatív nagyságát a fejlett piacgazdaságokban és egyes átmeneti országban. A regressziós elemzések, melyeket az OECD-országok 1995–2000-es évekre vonatkozó adatai alapján végeztünk, megerősítették, hogy az adóráták és a munkapiaci intézmények eltérései mellett a korrupció szintjében meglévő különbségek is fontos tényezők a munkapiac szegmensei relatív nagyságának magyarázatában. Kimutattuk azt is, hogy a rejtett gazdaság és az önfoglalkoztatás esetében az adóráták hatását kifejező együtthatók maguk is függenek a korrupció szintjétől, amely hatást az adóráták és a korrupció között létező interakció testesít meg.

Újabb vizsgálataink szerint az adóráták és a korrupció együttes hatása tetten érhető az adóbevételek nemzetközi különbségeinek magyarázatában is. 27 OECD-ország 2000–2004 évekre vonatkozó adatait tekintve, az adórátáknak a korrupcióval kombinált interakciója és a megfelelő adóbevételek között grafikus ábrázolásban egy fordított U-alakú Laffer-görbe típusú összefüggés látható. A pontosabb ökonometriai számítások azonban megmutatták, hogy ez az összefüggés valójában több egymástól elkülöníthető hatás eredője: az egyik az adóráták közvetlen pozitív irányú hatása, a másik az adóráták korrupcióval való interakciójának negatív irányú hatása, a harmadik pedig az adórátáknak a fejletlenségi mutatóval való interakciójának negatív irányú hatása az adóbevételekre. Ez azt jelenti, hogy magasabb adóráták mellett magasabb az adóbevétel, de annak mértéke nem egységes minden országban. Az adórátának a korrupció szintjével és a fejletlenséggel való kombinációja módosítja az egyes országokban az adóráták adóbevételekre gyakorolt hatását: minél magasabb egy

adott országban a korrupció szintje, és az ország minél fejletlenebb, annál kisebb lesz az adóráták adóbevételre növelő hatása.

Ezek az ökonometriai elemzések azt is lehetővé tették, hogy számításokat végezzünk: mekkora és milyen arányú a vizsgált országokban az az adóbevétel-kiesés, amely azokkal az interakciókkal hozható összefüggésbe, amelyek az adóráták és a korrupció szintje, illetve az adóráták és a fejletlenség között állnak fenn. Az adókiesés relatív értékei valójában a rejtett gazdaság mutatóinak tekinthetők. Magyarország e mutatókat tekintve az OECD-országok körében vezető helyet foglal el. Az adókiesés mértéke Magyarországon 2004-ben a GDP 7 százalékát tette ki. Ennél nagyobb adókiesést csak Törökországban (8,4 százalék) és Lengyelországban (8 százalék) tapasztaltunk. Görögország, Szlovákia, Olaszország és Csehország megfelelő értékei 6 százalék körül találhatók.

A MODELLEK VÁLTOZÓI ÉS DEFINÍCIÓI

Adóék: a személyi jövedelemadó + munkavállalói tb + munkáltatói tb – szociális transzferrek együttese a teljes munkaköltség arányában kifejezve, százalék

Korrupciós index: A korrupció szintjének észlelését kifejező index (Transparency International), 1–10-ig terjed (1 a legkorruptabb, 10 a korrupciómentes környezetet jellemzi)

Korrupció szintje: (10 – korrupciós index)

Foglalkoztatási ráta: a foglalkoztatottak száma a munkaképes népesség arányában, százalék

Önfoglalkoztatók aránya: az önfoglalkoztatók számának aránya az összes foglalkoztatottak számában, százalék

Adóbevétel (munkát sújtó adókból): a befizetett személyi jövedelemadók és a munkavállalói és munkáltatói társadalombiztosítási járulékok együttes aránya a GDP-ben, százalék

Adóbevétel (munkát sújtó adókból és az általános forgalmi adóból): a személyi jövedelemadók, a társadalombiztosítási adók és az általános forgalmi-adó bevételeinek aránya a GDP-ben, százalék

AGR: a mezőgazdasági foglalkoztatottak aránya az összes foglalkoztatottak számának arányában, százalék

GDP: az egy főre jutó GDP dollárban vásárlóerő-paritáson kifejezve

Áfa: általános forgalmi adó rátája.

HIVATKOZÁSOK

JOHANSSON, E. [2000]: An Expenditure-Based Estimation of Self-Employment. Income Underreporting in Finland. Working Paper, 433. Swedish School of Economics and Business Administration, Helsinki.

KREKÓ JUDIT–P. KISS GÁBOR [2007]: Adóelkerülés és a magyar adórendszer. MNB-tanulmányok, 65.

LACKÓ MÁRIA [2004]: Tax Rates and Corruption: Labour-market and Fiscal Effects. Empirical Cross-country Comparisons on OECD and Transition Countries. WIIW Research Reports, No. 309.

- LACKÓ MÁRIA [2006]: Az adóráták és a korrupció hatásai a munkapiacra. Keresztmetszeti összehasonlító elemzés az OECD-országokon. *Közgazdasági Szemle*, 53. évf. 11. sz. 961–985. o.
- LACKÓ MÁRIA [2007]: Interrelationships of the hidden economy and some visible segments of the labour market, MTA KTI Discussion Papers, 2007/7.
- SCHARLE ÁGOTA [2002]: Tax Evasion as Innovation in Small Business in Hungary. Az Unofficial Activities in Transition Countries: Ten Years of Experience című konferenciára készített tanulmány. Institute of Public Finance, Horvátország, Zágráb, október 18–19.
- PISSARIDES, C. A.–WEBER, G. (1989): An Expenditure-Based Estimate of Britain's Black Economy. *Journal of Public Economics*, Vol. 39: No. 1. 17–32. o.
- ROBSON, M. T.–WREN, C. [1999]: Marginal and Average Tax Rates and the Incentive for Self-Employment, *Southern Economic Journal*, Vol. 65, No. 4. 757–773. o.
- SCHNEIDER, F. [2005]: Shadow Economies around the World: What do we really know? *European Journal of Political Economy*, Vol. 21. No. 3. szeptember, 598–642. o.
- SCHUTZE, H. [2002]: Profiles of Tax Noncompliance Among the Self-Employed in Canada: 1969–1992. *Canadian Public Policy*, 28. 219–238. o.
- TORRINI, R. [2005]: Cross-country Differences in Self-employment Rates: The Role of Institutions. *Labour Economics*, 12. 661–683. o.