

Költségvetési modellvizsgálatok: deficitfinanszírozás, államadósság és a gazdasági növekedés kapcsolata

Nagyjából két év telt el a Bokros-csomag, más néven a takarékosági csomag bevezetése óta. Ebben az értekezésben nem elsősorban az eredményeit-visszasságait kívánom elemezni, hanem szeretném bemutatni azt az okot ami a költségvetési megszorításokat kiváltotta.

Több éve foglalkozom közgazdaságtannal, többek között a makroökonómiai szemlélet kialakítását is oktatom. Ehhez rendelkezésünkre áll néhány nagyon egyszerű modell, melyek tanulságossá és érthetővé teszik a gazdasági folyamatok alapösszefüggéseit. A jövedelmi folyamatok megértésének legegyszerűbb modellje a gazdasági szektorok jövedelemáramlását vizsgálja. A modellben lényegében tetszőleges számú szektorra felbontható egy nemzetgazdaság, például öt szektorra (háztartás, vállalat, állam, bank, külföld). A gazdasági egységek be és kiáramló jövedelmeit számba véve megkapjuk a GDP elemeit, valamint bemutatatható, hogy milyen kapcsolatban vannak egymással a gazdaság szereplői. (A modell részletes ismertetése bármelyik alapozó makroökonómiai tankönyvben megtalálható.)

A jövedelemáramlás bemutatásán túl megérthető néhány sajátos gazdasági betegség: külkereskedelmi deficit, költségvetési deficit problémája. Az alábbiakban az állami költségvetés hiányának tanulságait szeretném bemutatni általánosabb társadalmi összefüggések elemzésével.

Tekintsük elsőként a költségvetés mérlegét, amely a modell alapján fő vonalakban három nagy területre bontható: a redisztribúciós rendszer elemeire, valamint az állami vásárlásokra és az ezeket finanszírozó adókra. Mérlegszerűen ábrázolva az alábbi formát ölti:

| <i>Bevételek</i> | <i>Kiadások</i> |
|---------------------------|---|
| Adók (T) | Állami vásárlások (G) Transzferek (Tr) |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>Kiadások összesen</i> |
| Deficit | Szufficit |
| | = |

A valóságban természetesen sokkal több tételt tartalmaz az állami költségvetés, hiszen minden évben több mint 1000 oldalas dokumentumról szavaz az országgyűlés - de elemzésünk szempontjából a fenti tételekre egyszerűsítjük a költségvetés mérlegét.

A számviteli elvek alapján levezetett makrojövedelmi körforgásban minden gazdasági szereplő jövedelemmérlege bevételi és kiadási oldalának meg kell egyeznie egymással. Ha a bevételek magasabbak mint a kiadások szufficites az állami költségvetés, ellenkező esetben deficit, e két tétel egyenleget a mérleg oldalait.

Ha a költségvetésnek bármilyen egyenlege van a tőkepiacra gyakorolt hatásáról sem szabad elfeledkezni. Tegyük fel, hogy az állami költségvetés deficit. Ebben az esetben a költségvetési kiadásoknak nem szolgál elégséges forrásul a beszedett adó, így külső forrásokra van szükség. Elméletileg három külső forrás vehető igénybe, ebből kettő a hazai bankrendszerhez kötődik.

- A deficit finanszírozható a jegybanktól felvett kölcsönrel

Lényegében pótlólagos pénzkibocsátásról van szó, amelynek a gazdaságra gyakorolt hatása beláthatatlan. A legtöbb közgazdasági iskola megegyezik abban, hogy a finanszírozásnak ez a fajtája inflációs hatású. Rendkívül veszélyes, történeti tapasztalatok azt mutatják, hogy a "bankóprés működtetése" hiperinflációhoz vezet, amit a háborús, vagy háború utáni gazdaságok példája jelez a legjobban - igaz ezekhez hozzájárult a nyomasztó áruhiány is.

- Hitelfelvétel a gazdaság többi szereplőjétől a bankrendszer segítségével

Ma a legtöbb költségvetés-finanszírozási technikának ez a megoldás képezi az alapját. A költségvetés - többnyire a központi bank segítségével - államkötvényeket, kincstárjegyeket, egyéb állampapírokat bocsát ki amelyeket a kereskedelmi bankok szabad forrásaik terhére lejegyeznek. A kereskedelmi bankok számára az állampapírok vonzó befektetésnek tűnhetnek: kockázatmentesek, magas hozamot ígérnek, különösen akkor, ha a költségvetés forráséhsége nagy. Közgazdasági szempontból veszélyessége a kiszorítási hatás jelentkezésében van: a bankok likviditásának elvesztése más gazdasági szereplők beruházásai előtt zárja el a forrásszerzés lehetőségét, a kamatok emelkednek, a beruházások csökkenni kezdenek, és a gazdasági növekedés lassul. Más iskolák szerint a kiszorítási hatás megkérdőjelezhető, főleg ha eközben a központi bank a kereskedelmi bankok számára biztosítja a megfelelő likviditást. A monetaristák szerint ezzel logikailag ugyanoda jutnánk mint az előző esetben, azaz inflációs nyomás jönne létre a gazdaságban a pótlólagos pénztömeg megjelenése miatt.

- Külföldi források bevonása

Ezzel az esettel részletesen nem kívánok foglalkozni. Többnyire egyetlen gazdaságpolitika sem tartja járható útnak (legalábbis hosszú távon) a forrásszerzés ezen módját, ugyanis a fokozódó külföldi eladósodás az ország romló megítéléséhez vezet, ami a felvett hitelek kamatának emelkedésében

nyilvánul meg. Szélsőséges esetben az ország hitelképtelenné válhat a nemzetközi pénz- és tőkepiacokon.

Szükség van-e egyáltalán költségvetésre, ha működése sokszor több kárt jelenthet mint hasznot a gazdaság számára? Azt hiszem ezzel a kérdéssel ma már nem érdemes foglalkozni. Költségvetést a világ országaiban mindenütt találunk, még a legortodoxabb neoklasszikus felfogás alapján sem zárható ki szükségessége. Sok fontos közgazdasági érv sorakoztatható mellette:

- **Közjavak finanszírozása**

Olyan termékek és szolgáltatások megvalósítását jelenti amelyek társadalmi szempontból fontosak, de a magánszféra finanszírozásukat nem vállalja. A modern gazdaságokban közjavaknak tekinthetők a hadsereg, a rendőrség, a közúthálózat, jogi intézményrendszer. Sok országban közjavakhoz hasonló tulajdonságokkal bírnak az egészségügyi-, az öregségi ellátással kapcsolatos szolgáltatások: többségében olyan tevékenységek, amelyek profitkövetelmények alapján valószínűleg nem működtethetők, vagy a társadalomnak nem érdeke, hogy ilyen formában működjenek. Ehhez szorosan kapcsolódik a következő indok:

- **Társadalmi esélyegyenlőségre, igazságosságra való törekvés**

A piaci logika erős egyszerűsítéssel: az erősebb törvénye. Az "erős" fogalma jelentheti a több információ feletti rendelkezést, tőkeerőt, bizonyos piacok ellenőrzésére való képességet. Ezek olyan tulajdonságok amelyek ellentétesek a tökéletes verseny elképzelésével. Egyáltalán mi a piacképes teljesítmény? A sikeres tőzsdei spekulációra való képesség, amely mögött sokszor effektív munka nem áll? A vagyoni különbségekre visszavezethető jövedelemkülönbségek piaci teljesítménynek tekinthetők-e? Igazságosak-e a gazdasági járadékok?

A neoklasszikus funkcionális jövedelemelosztás elmélete azt hirdeti, hogy a létrehozott piaci értékből azoknak kell részesülniük hozzájárulásuk arányában, akik részt vettek a jószág létrehozásában. Mi ez, ha nem "aki nem dolgozik, ne is egyék" elve, modern közgazdasági köntösbe bújtatva? De melyik társadalomban működnek a tökéletes verseny elvei?

Ha mindenütt tökéletesen versenyző piacokat találnánk nem lennének gazdasági járadékok. Ha pedig nincsenek járadékok az előbbi problémák sem léteznének: hiszen ekkor nem lehetne "sikeres" (az átlagosnál kiugróbb) tőzsdei spekulációkat folytatni, a vagyontárgyak működtetéséből származó jövedelmek leszorulnának az alternatív költségek szintjére, azaz a bérbeadás költségein felül nem képződne nyereség. Ekkor és csak ekkor megvalósulna valamiféle igazságosság: nem a fennálló piaci elégtelenségek juttatnák jövedelemhez a társadalom tagjait. A társadalmi "Tajgetosz" azonban így is létezne mindazok

számára akik képtelenek olyan produktumot, szolgáltatást piacra vinni amely akár csak a létfenntartáshoz elegendő termék és szolgáltatástömeg megszerzésére jogosítana. A piacon semmilyen körülmények között nincs esélyegyenlőség.

Ha ezt elfogadjuk működőképes maradna-e a tisztán piaci alapokon szerveződő társadalom? A történelmi fejlődés során stabil társadalmak akkor alakultak ki, ha létezett valamiféle védőháló, és az állam (legalábbis deklaráltan) esélyegyenlőséget biztosított a társadalom tagjai számára. A gyengék, a piaci elosztás vesztesei képesek felborítani a társadalom rendjét és más elosztási rendszert kényszeríthetnek ki. Különösen így van ez, ha a vesztesek sokan vannak.

A nyertesek érdeke az, hogy ez ne fordulhasson elő. Így jött létre a szociális piacgazdaság, ahol a kiugró jövedelmek egy részéről lemondanak a piaci elosztás nyertesei, mert ha nem ezt tennék jövedelmeik megszerzése bizonytalanná válna.

(Lásd az orosz maffia példáját: ma Oroszországban többek között a maffia követel nagyobb rendet és biztonságot a jelenlegi helyzethez képest, hiszen a megszerzett extraprofit nem fektethető be biztonságosan az ország területén. A rend megvalósulása végső soron a maffia tevékenységének korlátozását fogja jelenteni - de a felhalmozott tőke így eredményesebben működtethető...)

Deficitfinanszírozás

Az alábbi nagyon egyszerű kis modell eljuttat bennünket egy zárt gazdaság költségvetési Bokros-csomagjának miértjeihez.

Tételezzünk fel egy kétszereplős, zárt gazdaságot, amelyben egyetlen termék termelése folyik. A közgazdaságtan tankönyvek szokásos példájával élve legyen ez Robinson és Péntek gazdasága a lakatlan szigeten. A termék a kókuszdió.

Robinson és Péntek képességei nem egyformák: tegyük fel hogy időegység alatt Robinson 50 darab kókuszdió összegyűjtésére képes, míg Péntek (aki korábban megsérült, és így képességeit időlegesen elvesztette) csak 20 darabot tud összeszedni. Ha a kókuszdiót Robinson és Péntek munkabefektetésének jövedelmeiként kezeljük akkor a társadalom reál GDP-je 70 kókuszdió.

(Az egyszerűség kedvéért zárjuk ki a pénz szerepét. Ez közel áll a neoklasszikus gondolkodáshoz, amely szerint a pénznek nincs aktív szerepe, maga is csupán egy árucikk, a leglikvidebb dolog.)

Tételezzük fel azt is, hogy 20 db kókuszdió éppen csak az életben maradásra elegendő, és ha Péntek tartósan ilyen alacsony fogyasztási szintet folytat, alaposan le fog gyöngülni. Ez Robinsonra is veszélyes lehet, mert szüksége lesz Péntekre az esős évszakban és a hurrikánok idején, amikor kettőjük együttes ereje biztosítja az életben maradást.

Ebben a pillanatban eljutottunk a kis társadalomban keletkező jövedelmek redisztribúciójának problémájához. Mindkettőjüknek érdeke egy olyan "átemelő mechanizmus" működtetése, amely a társadalom erősebb a tagjától irányul az elesettebb felé, tehát a Robinson által megtermelt kókuszdiók egy részét áramoltassuk át Pénteknek. Ezzel megszületett a költségvetés első tétele.

Mindkét szigetlakó mélyen vallásos és fél a Tenger Szellemétől aki - hitük szerint - a pusztító hurrikánokat hozza létre. A viharok megelőzése érdekében a Tenger Szellemének áldozatot mutatnak be amely néhány kókuszdió tengerbe dobását jelenti: jövedelmük egy részéről való lemondás reprezentálja áldozatuk nagyságát, amit felfoghaunk úgy is mint a biztonság megvásárlásának árát. Így létrejött az állami költségvetés második tétele: a társadalom állami vásárlásokat eszközöl, "biztonsági" kiadások formájában.

Tegyük fel továbbá azt is, hogy a modern társadalmak gyakorlatának megfelelően működik a redisztribúciós és az állami vásárlások rendszere, azaz államhatalom adókat szed be (akár kényszer útján is), és ezekből finanszírozza a kiadásait. Az államhatalmat jelen esetben képviselje a Sziget Szelleme.

Legyen az adókulcs egységesen 20 %. A transzferek nagysága (T_R) legyen 10 kókuszdió (K), az állami vásárlások (G) szintje ugyanennyi. A költségvetésünk induló mérlege így az alábbi:

1. periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| T_R | 10 | G | 10 |
| T_P | 4 | Tr | 10 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>20</i> |
| Deficit | 6 | | |

(T_R és T_P Robinson és Péntek adóját jelenti)

Látható, hogy a költségvetés többet kíván költeni mint a bevételei. A deficit finanszírozásához további forrásokra van szükség. Mivel zárt gazdaságról van szó, technikailag kétféleképpen lehet forráshoz jutni:

- Adóemeléssel

A Sziget Szelleme szeretne népszerű maradni a szigetlakók szemében (reputáció!), ezért nem ezt az eljárást választja.

- Hitelfelvétel a gazdaság valamelyik szereplőjétől.

Legyen Robinson fogyasztási függvénye a jelenlegi jövedelemtartományban: $C(DI)=0,8*DI$, amiből $S(DI)=0,2*DI$ megtakarítási függvény adódik. (DI az elfogyasztható és megtakarítható, azaz a rendelkezésre álló jövedelmet jelenti.

Ez nem azonos a megtermelt terméktömeeggel, korrigálni kell az adók és transzferek nagyságával.)

Péntek mindent elfogyaszt a mostani jövedelmi szintjén, ami megfelel egy olyan fogyasztás felfogásnak amelyben a magasabb jövedelmi szinteken csökken a fogyasztási határhajlandóság.

Tekintsük meg a gazdasági szereplők jövedelempozícióit, és a legfontosabb mutatók alakulását az alábbi táblázatban:

| <i>I. periódus</i> | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|--------------------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| Robinson | 50 | 10 | | 40 | 32 | 8 | 6 | 2 |
| Péntek | 20 | 4 | 10 | 26 | 26 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 10 | 66 | 58 | 8 | 6 | 2 |

(Y: megszerzett elsődleges (munka)jövedelem

T: adók

KJ+TR: az államtól kapott kamatjövedelem és transzfer

DI: rendelkezésre álló (elfogyasztható és megtakarítható) jövedelem

C(DI): fogyasztás

S(DI): megtakarítás

ÁK: a gazdasági szereplő által megvásárolt államkötvény-állomány az időszakban

S-ÁK: az időszakban a tőkepiacra kerülő megtakarítás)

Látható, hogy csak Robinson képes hitelezni az államot, hiszen az ő jövedelmei érik el azt a szintet, hogy tényleges megtakarításai keletkeznek.

Általánosan a GDP összetétele egy zárt gazdaságban $C+I+G$ (ahol az I a beruházást jelenti). Egyensúlyi helyzetben a beruházások egyenlőek a megtakarításokkal, így a GDP $C+S+G$ alakban is felírható. Ebben az esetben a GDP: $58+2+10 = 70$, ami éppen megegyezik az elsődleges jövedelmek nagyságával azaz éppen annyi mint amennyit a szigetlakók megtermeltek.

Megfigyelhető továbbá, hogy éppen annyival kevesebb kókuszdió kerül a tőkepiacra mint amennyi a deficit nagysága, tehát a kiszorítási hatás érvényes.

Mi lenne a tőkepiac szerepe Robinson és Péntek gazdaságban? Itt elsősorban nem is tőkepiacról mint inkább felhalmozásról lehet beszélni. Robinson kókuszdió tartalékolásának több szerepe lehet: készül a rosszabb idők átvészelésére, illetve előkészít egy olyan periódust amikor nem gyűjtögetni fog, hanem az eredményesebb kókuszdió-termék érdekében termelő eszközöket fog létrehozni, amivel magasabb termelékenységet érhet el. Ezzel a megtakarított kókuszdió tőkévé válik, hiszen addig amíg szerszámokat hoz létre feléli a félretett készleteket. A későbbi magasabb termelési szint a tőkebefektetés hozamát fogja jelenteni.

Ahhoz, hogy az állami költségvetés Robinsontól meg tudja szerezni a deficitnek megfelelő mennyiségű kókuszdiót, kamatot kell ígérnie. Annál is

inkább így van ez, hiszen Robinson készül arra a periódusra amikor szerszámot fog létrehozni a gyűjtögetés helyett, és körülbelül tudja, hogy mennyivel magasabb termelési szintet fog elérni az új eszközzel. Ha a költségvetés használja fel az ő megtakarított kókuszdióinak egy részét, a tőkévé válás egy periódust csúszni fog, amiért Robinsont kárpótolni kell, legalább annyival mint amennyi az új szerszám előállításába befektetett kókuszdió hozama lenne.

Legyen a kamatláb 20 %, és a kamatjövedelmek valamint a transzferek ne adózzanak.

Nézzük meg, hogy mi történik akkor, ha a kibocsátott kötvények egy periódusra szólnak, és nincs gazdasági növekedés.

Költségvetési deficit stagnáló gazdaságban

A kiinduló táblát láthattuk az előzőekben. A következő periódusban fennmarad az állami túlköltekezés. Modern szóhasználattal élve a GFS rendszerű (elsődleges, kamatfizetés nélküli) deficit mértéke továbbra is 6 kókuszdió. Ebben a periódusban a költségvetésnek államkötvények ellenértékét és kamatokat kell kifizetnie, amihez újabb kötvénykibocsátásra lesz szükség.

2. periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| T_R | 10 | G | 10 |
| T_P | 4 | Tr | 10 |
| GFS deficit | 6 | | |
| | | LK+K | 7,2 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>27,2</i> |
| Deficit | 13,2 | | |

(Ahol LK+K lejáró kötvények + az ezekre fizetett kamat.)

A gazdasági szereplők jövedelempozíciói:

| 2. periódus | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|-----------------|----|----|-------|------|-------|-------|------|------|
| Robinson | 50 | 10 | 1,2 | 41,2 | 32,96 | 8,24 | 13,2 | 1,04 |
| Péntek | 20 | 4 | 10 | 26 | 26 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 11,2 | 67,2 | 58,96 | 8,24 | 13,2 | 1,04 |

A táblázatban az államkötvények állománya (ÁK) igényel magyarázatot. Államkötvényt ebben a periódusban is csak Robinson tud jegyezni, de a folyó megtakarításai már nem lennének elegendőek a 13,2 K értékű kötvény lejegyzésére. Az időszakban lejár az előző időszak 6 K értékű kötvénye, ami

Robinson korábbi megtakarítása. Ezt az állami költségvetés megint felszívja, így új forrásként 7,2 kókuszdióra van szükség, amit Robinson megtakarításai már fedeznek.

Nézzük meg újra a GDP-t! $C+S+G = 58,96+1,04+10 = 70$, egyenlő a periódus megtermelt terméktömegével.

Lépünk egy periódussal tovább:

3. periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|--------------|--------------------------|-------|
| T_R | 10 | G | 10 |
| T_P | 4 | Tr | 10 |
| GFS deficit | | 6 | |
| <i>Bevételek összesen</i> | | <i>Kiadások összesen</i> | |
| | 14 | LK+K | 15,84 |
| | | | 35,84 |
| Deficit | 20,84 | | |

| 3. periódus | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|-------------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Robinson | 50 | 10 | 2,64 | 42,64 | 34,11 | 8,53 | 20,84 | 0,89 |
| Péntek | 20 | 4 | 10 | 26 | 26 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 11,2 | 68,64 | 60,11 | 8,53 | 20,84 | 0,89 |

Majd vizsgáljuk meg a 4. periódust:

4. periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|-----------|--------------------------|----|
| T_R | 10 | G | 10 |
| T_P | 4 | Tr | 10 |
| GFS deficit | | 6 | |
| <i>Bevételek összesen</i> | | <i>Kiadások összesen</i> | |
| | 14 | LK+K | 25 |
| | | | 45 |
| Deficit | 31 | | |

| 4. periódus | Y | T | KJ+T R | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|-------------|----|----|-----------|-------|-------|-------|----|-------|
| Robinson | 50 | 10 | 4,16 | 44,16 | 35,33 | 8,83 | 31 | -1,33 |
| Péntek | 20 | 4 | 10 | 26 | 26 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 14,16 | 70,16 | 61,33 | 8,83 | 31 | |

$$GDP = C+S+G = 61,33+(-1,33)+10 = 70$$

A kapott eredmények azt mutatják, hogy az ilyen mértékű, folyamatos GFS deficit mellett a költségvetés a negyedik periódusra finanszírozhatatlanná válik, azaz a gazdaság több jövedelmet kíván felhasználni mint amennyit megtermel.

Több következtetés adódik a fentiek nyomán kísérésével:

- Csak azt a GDP-t oszthatjuk fel periódusonként ami megtermelődik, függetlenül attól, hogy mire fordítjuk.

- Az állami költségvetés eladósodásának üteme a kamatszinttől, és a GFS deficit nagyságától függ. A kamatok következtében beindul egy "öngerjesztő folyamat" a finanszírozhatatlanság irányába terelve a költségvetést.

- Az állami költségvetés bármeddig finanszírozható lenne, ha a kötvénytulajdonosok nem tekintenék a kötvényekből származó kamatokat is rendelkezésre álló jövedelemnek, azaz nem fogyasztanak el a kamatok egy részét a fogyasztási függvény alapján. Ezt azonban a gazdaság szereplőitől nem lehet elvárni, hiszen az államkötvénybe fektetett megtakarítások számukra ugyanolyan tőkebefektetésnek minősülnek mint bármely más területre történő befektetések. Az államkötvények vásárlói paradox módon tulajdonképpen az adott periódusban elérhető saját potenciális megtakarításaikat élik fel, változtatják rendelkezésre álló jövedelemmé az állami költségvetésen keresztül! A növekvő fogyasztás akkor nem okozna problémát, ha növekvő terméktömeg finanszírozná, de az államkötvények nem produktív befektetések.

A deficit leépítésére tett kísérletek

A Sziget Szelleme felismerve a folyamatot még időben a fékre lép. Megalkotja a Lakatlan Sziget Takarékosági Csomagját, a deficit megszüntetésének és az államadósság mérséklésének céljával.

Tegyük fel, hogy a költségvetési politika a negyedik periódusban megszünteti a GFS deficitet. Ha az adókat nem emeli, kiadáscsökkentést kell kezdeményeznie, le kell faragnia az állami vásárlások és a transferek nagyságát. Történjen ez a "fűnyíró elv" szerint, mérsékeljünk minden kiadást azonos mértékben. Vizsgáljuk meg az ezután következő két periódust!

4.1 periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| T _R | 10 | G | 7 |
| T _P | 4 | Tr | 7 |
| GFS deficit | 0 | | |
| | | LK+K | 15,84 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>29,84</i> |
| Deficit | 15,84 | | |

| 4.1 periódus | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|-----------------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Robinson | 50 | 10 | 2,64 | 42,64 | 34,11 | 8,53 | 15,84 | 5,89 |
| Péntek | 20 | 4 | 7 | 23 | 23 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 9,64 | 65,64 | 57,11 | 8,53 | 15,84 | 5,89 |

5.1 periódus

| <i>Bevételek</i> | <i>Kiadások</i> |
|------------------|-----------------|
|------------------|-----------------|

| | | | |
|---------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| T_R | 10 | G | 7 |
| T_P | 4 | Tr | 7 |
| GFS deficit | 0 | | |
| | | LK+K | 19 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>33</i> |
| Deficit | 19 | | |

| <i>5.1 periódus</i> | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|---------------------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| Robinson | 50 | 10 | 3,16 | 43,16 | 34,53 | 8,63 | 19 | 5,47 |
| Péntek | 20 | 4 | 10 | 26 | 26 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 13,16 | 69,16 | 60,53 | 8,63 | 19 | 5,47 |

Látható, hogy az államadósság és a deficit továbbra is növekszik. Igaz a finanszírozhatatlanságig vezető út hosszabb időt fog igénybe venni, de előbb utóbb be fog következni, hiszen a tőkepiacra kerülő szabad megtakarítások csökkennek. Az ok a kamatokban keresendő, ugyanis a létrejött államadósság periódusról periódusra további 20 %-kal kamatozik. Könnyen belátható, hogy Robinson kamatjövedelme a következő, 6.1-es periódusban $3,16 \cdot 1,2 = 3,8$ lenne, a deficit 22,8, a szabad megtakarítások nagysága pedig $8,63 - 3,8 = 4,83$ -ra csökkenne.

A deficit kezelésének, megszüntetésének egyetlen járható útja van, Robinson és Péntek stagnáló gazdaságában: GFS szufficitet kell elérni. Hajtsuk végre erre az esetre is az elemzést, további kiadáscsökkentő lépésekkel:

4.2 periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|--------------|--------------------------|--------------|
| T_R | 10 | G | 5 |
| T_P | 4 | Tr | 5 |
| | | GFS szufficit | 4 |
| | | LK+K | 15,84 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>25,84</i> |
| Deficit | 11,84 | | |

| <i>4.2 periódus</i> | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|---------------------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| Robinson | 50 | 10 | 2,64 | 42,64 | 34,11 | 8,53 | 11,84 | 9,89 |
| Péntek | 20 | 4 | 5 | 21 | 21 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 7,64 | 63,64 | 55,11 | 8,53 | 11,84 | 9,89 |

5.2 periódus

| <i>Bevételek</i> | | <i>Kiadások</i> | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| T_R | 10 | G | 5 |
| T_P | 4 | Tr | 5 |
| | | GFS szufficit | 4 |
| | | LK+K | 14,2 |
| <i>Bevételek összesen</i> | <i>14</i> | <i>Kiadások összesen</i> | <i>24,2</i> |
| Deficit | 10,2 | | |

| 5.2 periódus | Y | T | KJ+TR | DI | C(DI) | S(DI) | ÁK | S-ÁK |
|--------------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Robinson | 50 | 10 | 2,37 | 42,37 | 33,9 | 8,47 | 10,2 | 10,1 |
| Péntek | 20 | 4 | 5 | 21 | 21 | | | |
| Összesen | 70 | 14 | 7,37 | 63,37 | 54,9 | 8,47 | 13,84 | 10,1 |

Látható, hogy a deficit mérsékléséhez Robinson és Péntek gazdaságában komoly költségvetési megszorításokra van szükség. Természetesen ez attól függ, hogy mekkora deficitet kell leépítenünk és mekkora a kamatszínvonal. A táblázatban megfigyelhető, hogy a deficit lefaragására tett intézkedések elsősorban Péntek pozícióját gyengítik meg. Robinson helyzete számottevően nem romlik, jövedelmi pozíciójának lassú erodálódása figyelhető meg, ami annak köszönhető, hogy az államkötvényekben kamatozó megtakarításai csökkennek és átkerülnek a tőkepiacra. (A modell egyszerűsége miatt a tőkepiacról az időszak folyamán Robinson nem szerez kamatjövedelmet, a valóságban ez természetesen nincs így.)

A deficit leépítése jótékony hatást gyakorol a tőkepiacra. A táblázatból látható, hogy a felhalmozás nagysága meghaladja az időszakban keletkező megtakarítások szintjét, tehát az állami költségvetésben felszabaduló források a tőkepiacra csoportosulnak át.

Következtetések

A több lépcsőben bemutatott modell egyszerűsége ellenére több tanulsággal szolgál, amit az alábbiakban kívánok rendszerezni. A legtöbb megállapítás nem újdonság, a modell alátámasztja a közgazdasági iskolák által megfogalmazottakat.

- A deficités költségvetés kiszorítja a megtakarításokat a tőkepiacról, miáltal a beruházások csökkennek, a gazdasági növekedés lassul.
- Az államadósság hegye a kamatok segítségével nő, mindaddig amíg finanszírozhatatlanná válik a költségvetés. Lehetséges hogy a valóságban nem történik meg a megtakarítások teljes felszívása, mert a gazdaság szereplői már korábban bizalmukat veszítik az államkötvényekben, így az államháztartás csődje hamarabb bekövetkezik. A modellben nincs különbség deficit és államadósság között, hiszen feltételeink szerint az államkötvények futamideje egy periódus.
- A hibás költségvetési politika végül azok ellen fordul akikért létrehozták. A deficit felszámolásának árát a transzferekkel támogatott rétegek fizetik meg, hacsak az állam nem határoz el pótlólagos adóemelést, de többnyire ez is együtt jár a kiadási oldal csökkentésével. Ebből a szempontból a sávosan progresszív adóknak az az előnye, hogy olyan rétegekre próbálják terhelni a költségvetés finanszírozását akiknek kiugró jövedelmeik keletkeznek. Kérdés azonban, hogy a társadalom milyen széles rétege rendelkezik magas jövedelmekkel, illetve az,

hogyan az innen beszédett adók mennyiben képesek a költségvetést finanszírozni. Gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a "gazdagok fizessenek" elv általában nem érvényesül az adózási gyakorlatban, így a közteherviselésben a szegényebb rétegek túlsúlya érvényesül. A modell ebből a szempontból elég egyszerű, mert az adókulcs lineáris. Érdemes lenne kipróbálni, hogy mi történne progresszív adókulcsok esetén. Valószínűsíthető, hogy bár Robinson magasabb adókat fizetne, a deficit visszafogó gazdaságpolitikát Péntek továbbra is megsínylené.

Kritikai következtetésünk az, hogy az államadósság hegye szinte a semmiből születik meg, és a kamatok finanszírozhatatlanná változtatják. Ha a deficit és az államadósság mértéktelenné válik megfojtja a tőkepiacot, emelkedő kamatokat, csökkenő beruházásokat okoz. Beruházások nélkül azonban nincs gazdasági növekedés - ebben minden közgazdasági iskola egyetért. Az elmúlt évtizedekben mind a német, mind a japán gazdasági csoda háttérben magas megtakarítási rátát, több-kevesebb költségvetési és monetáris fegyelmet találunk.

A mai magyar gazdaságpolitika neoklasszikus-monetáris szemszögből jól védhető. A költségvetési hiány leépítésének jótékony hatást kell(ene) gyakorolnia a tőkepiacra, a kamatszínvonal csökken(ne), a beruházások növekednének. A logika az előző kis modellel magyarázható. Most már csak az a kérdés, hogy mit kezd a gazdaságpolitika az inflációval, az ezt gerjesztő csúszó-leértékeléssel - ami nélkül nincs fizetési mérleg egyensúly - és az ennek következtében 20 %-os (hitelek esetén 25-30 %-os) nominális kamatszínvonallal?

Az is előfordulhat, hogy a neoklasszikus-monetarista gondolkodásnak nincs igaza. A beruházások 1995 folyamán nem nőttek, úgy tűnik azért, mert az import korlátozása elsősorban a beruházási javakat érintette a legsúlyosabban, holott a fogyasztási cikkek elé kívánt korlátot állítani. Az importstatisztikák elemzése rámutatott arra, hogy az ország 1994-ben legfeljebb 2-2,5 milliárd dollár értékben használt fel import fogyasztási cikkeket, ami az import volumenéhez képest (több mint 10 mrd \$!) viszonylag igen szerény.

Beruházások nélkül, hogyan indul meg a gazdasági növekedés?

A modell egyik legnagyobb tanulsága az, hogy a GDP torta adott, és bármilyen módon kívánjuk felszeletelni csak technikai értelemben leszünk gazdagabbak. Ráadásul a rossz felosztás egyes gazdasági szereplők jövedelmeit nagyon megterhelheti, másokat eladósít, és olyan jövedelmek keletkezhetnek, amelyek létezése finanszírozási technikáknak köszönhető, nincs mögöttük produktív gazdasági teljesítmény.

Robinson és Péntek helyzetében egyetlen kiút van: növelni kell az összegyűjtött kókuszdiók számát, mert mindkettőjük túlélését ez segíti a legjobban. Tényleges gazdasági növekedés nélkül nincs megoldás a társadalom problémáira.