

AZ ÁLLAMHÁZTARTÁSI HIÁNY ÉS AZ ÁRAK EMELKEDÉSE*

MELLÁR TAMÁS¹

A tanulmány megírását az a megfigyelhető és adatokkal dokumentálható jelenség inspirálta, amelynek értelmében a kormányzat a költségvetési tervekben visszatérő rendszerességgel alábecsli (alátervezi), a végrehajtás során pedig túlteljesíti (felpörgeti) az inflációt.

A vonatkozó adatok azt mutatják, hogy az alátervezés és felpörgetés együtteseként előálló inflációs különbség nem elhanyagolható mértékben javítja az államháztartás egyenlegét. Az infláció felpörgetését a kormányok alapvetően a hatósági árakon keresztül tudták megvalósítani. A kormányzat ezen gyakorlata érzékelhetően befolyásolja az infláció alakulását, és ezen keresztül a monetáris politikát, valamint a monetáris és fiskális politika konzisztenciáját. A fiskális hatóság az államháztartási egyensúly javítása érdekében majdhogynem korlátozás nélkül nyúlhat az áremelés eszközeihez, amellyel szemben az inflációért felelős monetáris hatóság jószerével védtelen.

TÁRGYSZÓ: Államháztartási hiány. Infláció. Egyensúlyjavítás.

Az államháztartási hiány és az infláció közötti kapcsolat leírására a makroökonómia meglehetősen nagy teret szentel.² Az államháztartási hiány oldaláról induló oksági kapcsolat leírása alapvetően három mechanizmusra koncentrál. Egyrészt, mivel az államháztartási hiány az aggregált keresletből viszonylag megbízható jelzőszáma, ezért a negatív egyenleg a keresleti oldalú inflációs nyomás mutatószámának is tekinthető. Másrészt az államháztartási deficit elkerülhetetlenül felveti a finanszírozás kérdését, a pénzfiranszírozás pedig egyértelműen az infláció emelkedését vetíti előre. A kötvényfinanszírozás ugyan közvetlenül nem idézi elő az árszínvonal emelkedését, de az államadósság növekedésén keresztül emeli az inflációs várakozásokat, amely aztán kihat az infláció növekedésére. Ez az inflációs várakozáson keresztüli inflációnövekedés tekinthető a harmadik mechanizmusnak.

Az ellentétes irányú kapcsolat esetén, amikor az infláció költségvetési hiányra³ gyakorolt hatását tekintjük, alapvetően két mechanizmus különböztethető meg. Az egyik az

* Ezúton szeretnék köszönetet mondani *Dietmar Meiernek*, *Hunyadi Lászlónak* és *Szabó Évának*, akik véleményükkel és tanácsaikkal segítséget nyújtottak a tanulmány ezen formájának kialakításához.

¹ E-mail: tamas.mellar@uni-corvinus.hu

² Lásd erről bővebben például a következő összefoglaló munkákat: *Agénor–Montiel* [1999], *Frenkel–Razin* [1996], *Persson–Tabellini* [1994].

³ Ebben a tanulmányban felváltva használjuk az államháztartás és a költségvetés fogalmakat. Mivel végig általánosan tekintjük az egész államháztartás egyensúlyi helyzetét, és ugyanakkor lényegében csak a központi költségvetést érintik azok a hatások, amelyeket vizsgálunk, ezért remélhetőleg nem lesz félrevezető a párhuzamos fogalomhasználat.

úgynevezett *Tanzi-hatás*, mely szerint az infláció erodálja az államháztartási bevételeket, és így a kiadási szint (reálértékének) fenntartása érdekében az állam többletköltekezésre kényszerül⁴, tehát romlani fog az állam belső egyensúlyi pozíciója. A másik összefüggés az államadósság utáni kamatfizetéssel kapcsolatos: az infláció megnöveli a nominális kamatlábakat, következésképpen megemeli a kamatfizetési kötelezettséget is, amely a teljes deficit egyik alkotóeleme.

Összegezve az imént vázolt mechanizmusokat, megállapítható, hogy mindkét oldalról kiindulva együttmozgásra mutató, pozitív kapcsolatok tárhatók fel az államháztartási hiány és az infláció között. Az együttmozgások időbeli koncentrációját nyilván befolyásolja a hatásmechanizmusok időigénye, vagyis elképzelhetők bizonyos késleltetések.

A fent leírtakhoz képest egy egészen más típusú kapcsolat volt megfigyelhető a deficit és az áremelkedések között a rendszerváltás utáni magyar gazdaságban. Ez a kapcsolat némiképpen rokonítható a *seigniorage bevételek* és az *inflációs adó* jelenségével, de mégsem kifejezetten azonos velük.⁵

A kapcsolat lényege az a költségvetési tervezési sajátosság, melynek alapján az infláció (tervezetthez képesti) növekedése javítja az egyensúlyi helyzetet, csökkenti a hiányt. A magas bázisidőszaki – és ebből következően a tárgyidőszakban is várható – államháztartási hiány arra készíti a gazdaságirányítókat, hogy a reálisan várt inflációhoz képest *alátervezzék* a tárgyidőszaki inflációt a költségvetési tervben, és/vagy mesterségesen *felpörgezzék* a tényleges inflációt a tervezett és várt szint fölé. Ez ugyanis csökkenti a kiadások reálértékét, miközben a bevételeket nominálisan az inflációs többlettel arányosan emeli meg, tehát reálértéken változatlanul tartja. Mindezek hatására javulhat a várt vagy tervezett nagysághoz képest a deficit mértéke. Természetesen nemcsak a deficit csökkentése lehet az indítéka az infláció alátervezésnek és felpörgetésének, hanem bizonyos mennyiségű költségvetési tartalék felhalmozása is.

A tanulmányban a továbbiakban azt vizsgáljuk meg, hogyan működik ez a „fordított Tanzi-hatás”, miként gyakorol pozitív hatást a költségvetési egyenlegre. Amennyiben létezik ez a pozitív hatás, milyen nagyságrendű, konkrétan: egy százalékpontos infláció-emeléssel hány százalékpontos államháztartási pozíciójavulást lehet elérni. Ha a kormányzat (fiskális hatóság)⁶ nemcsak alátervezést alkalmaz, hanem infláció felpörgetést is, hogyan tudja ezt megtenni, amikor a jegybank független, és elkötelezetten kiáll az inflációs célkövetés politikája mellett? Kimutatható-e a pénzügyi hatóság infláció-felpörgető aktivitása a hazai inflációs folyamat alakulásában? S végül: milyen elméleti és gyakorlati következményei vannak ennek a sajátos gyakorlatnak?

A felmerülő kérdéseknek megfelelően a tanulmány felépítése a következő. A következő alpontban az alátervezés és felpörgetés jelenségét mutatjuk be. A második rész az államháztartási egyensúly javításának mechanizmusait veszi számba. Itt először a költségvetési egyenleg javulásának mértékét próbáljuk meghatározni a tervezett és a tényleges infláció eltérésének a függvényében, majd ezen inflációs különbség meghatározásának problémáját tárgyaljuk. Ezt követően a második rész zárásaként a kivitelezést mutat-

⁴ A mechanizmus leírására lásd bővebben *Tanzi* [1978] tanulmányát.

⁵ Az inflációs adó és a seigniorage jelentőségére, ezeknek a hazai költségvetésben játszott szerepére vonatkozóan lásd *Barrabás-Hamecz-Neményi* [1998] tanulmányát.

⁶ A továbbiakban a kormányt a költségvetésért felelős fiskális hatóság megjelenítőjeként használjuk. Ettől megkülönböztetve a jegybankot tekintjük a monetáris hatóságnak, amely a monetáris politikáért, és ezen belül kiemelten az árstabilitásért felelős.

juk be, azt, hogy a kormány hogyan és milyen eszközökkel képes növelni az inflációt. A harmadik rész a következményeket tárgyalja, elsőként a gazdaságpolitikai tanulságokat, majd az inflációs folyamatra gyakorolt hatásokat. A tanulmány egy összefoglalóval zárul.

1. AZ INFLÁCIÓ ALÁTERVEZÉSÉNEK ÉS FELPÖRGETÉSÉNEK JELENSÉGE

Szemügyre véve az 1990 utáni vonatkozó magyar adatokat (lásd az 1. táblát), minde- nek előtt azt láthatjuk, hogy a tárgyévi költségvetés összeállítása során használt – általunk *tervezett inflációnak* (π^T) nevezett – index rendre alacsonyabb volt, mint a várt infláció (π^e), a két érték különbségét, amit *alátervezésnek* nevezhetünk, a táblázat ötödik oszlopa mutatja. A tervezett infláció adatait a költségvetés tervezése során használt és a költségvetési dokumentumokban közzétett anticipált inflációs számok alapján állítottuk össze. A várt infláció pedig a gazdaságelemző kutatóintézetek⁷ által – a tárgyévot megelőző ősszel – közzétett várható inflációk egyszerű (súlyozatlan) átlagával egyenlő.⁸

1. tábla

Infláció, tervezett és várt infláció, államháztartási deficit
(százalék, illetve százalékpont)

Év	π_t	π_t^T	π_t^e	$\pi_t^e - \pi_t^T$	$\pi_t - \pi_t^e$	$\pi_t - \pi_t^T$	D_t
1990	28,9	19,5	25,0	5,5	3,9	9,4	-1,4
1991	35,0	36,5	38,0	1,5	-3,0	-1,5	3,0
1992	23,0	22,5	25,0	2,5	-2,0	0,5	7,2
1993	22,5	17,5	19,4	1,9	3,1	5,0	6,6
1994	18,8	19,0	20,0	1,0	-1,2	-0,2	8,4
1995	28,2	19,5	25,0	5,5	3,2	8,7	6,4
1996	23,6	19,5	25,0	5,5	-1,4	4,1	3,0
1997	18,3	18,0	19,5	1,5	-1,2	0,3	4,9
1998	14,3	13,5	15,4	1,9	-1,1	0,8	6,8
1999	10,0	10,5	10,0	-0,5	0,0	-0,5	3,4
2000	9,8	6,5	8,5	2,0	1,3	3,3	3,0
2001	9,2	7,0	8,5	1,5	0,7	2,2	4,4
2002	5,3	6,3	5,9	-0,4	-0,6	-1,0	9,2
2003	4,7	5,2	5,2	0,0	-0,5	-0,5	7,1
2004	6,8	5,8	5,5	-0,3	1,3	1,0	5,4

Forrás: KSH Évkönyvek, PM költségvetési tervek, illetve szakértői becslések.

Az alátervezés az egész időszakra jellemző volt, a tizennégy esztendőből csak három időszakban volt fölétervezés, de összességében ez is elhanyagolható mértékű (1,2%), szemben a nagy összegű (aggregálva az egész időszakra: 30,3 százalék) alátervezéssel. Kiugróan

⁷ Elsősorban az ECOSTAT, a GKI, a KOPINT és a Pénzügykutató Intézet előrejelzési adatait használtuk, amennyiben azok rendelkezésre álltak. Ezentúl támaszkodtunk *Czinkotai János* évenkénti inflációs előrejelzéseire is.

⁸ Megemlíthető, hogy az 1990-es első év figyelmen kívül hagyásával a várt infláció adatsora jól megfeleltethető a következő adaptív típusú várakozási egyenletnek: $\pi_t^e = 0,91\pi_{t-1} + \varepsilon_t$. Ebből azonban nem következik, hogy a várakozások valójában adaptív jellegűek voltak.

nagymértékű alátervezés volt 1990-ben, 1995–96-ban. Lényegesen más képet mutat a *felpörgetés*, a $\pi_t - \pi_t^e$ különbsége, amelyet a táblázat hatodik oszlopa mutat. A tizennégy időszakból hét alkalommal volt felpörgetés, amelynek együttes mértéke (13,5%) sem múlta lényegesen felül az ellenkező irányú eltérést (11,1%). Mindebből arra következtethetnénk, hogy a tényleges és a várt infláció közötti különbség véletlenszerű, és a felpörgető politika létezésének nincs semmilyen empirikus alapja. Ez azonban nem egészen így van, hiszen a racionális várakozásokon alapuló inflációs várakozások már eleve beszámítanak bizonyos felpörgetést a tervezett inflációhoz képest, másfelől pedig a várt infláció alatti értékek azért is fordulhattak elő a pozitív inflációs sokkok (olajár-csökkenés, mezőgazdasági termékek dekonjunkciója stb.) idején, mert a vizsgált időszakban a transzformációs válságnak köszönhetően igen felfokozott (sokszor irracionális) inflációs várakozások voltak. A tábla hetedik oszlopa mutatja az alátervezés és a felpörgetés együttes hatását, ami a tényleges infláció és a tervezett infláció közötti különbség ($\pi_t - \pi_t^T$), melyet a továbbiakban *inflációs különbségnek* nevezünk és k_t -vel jelölünk. Ezt a különbséget vesszük számításba a költségvetési pozíció javulás teljes hatásának felbecsülésekor. A teljes különbség nagysága egyáltalán nem elhanyagolható, hiszen 31,5 százalékot tesz ki a vizsgált időszakra. Az évenkénti eloszlása igen egyenlőtlen, hiszen lényegében csak az 1990-es, 1995–1996-os és a 2001–2002-es évek mutatnak számottevő értékeket. Ebből azonban nem következtethetünk arra, hogy mellékes, marginális tevékenységről van szó, pusztán annyit állapíthatunk meg, hogy nem általánosan és folyamatosan használt gazdaságpolitikai eszközzel van dolgunk. Érdeemes megvizsgálni, hogy a tényleges és a tervezett infláció közötti különbségek időbeli alakulása miként viszonyul az államháztartási hiányok sorához. Mindenek előtt azt lehet megállapítani, hogy az egyidejű kapcsolatra kevés jel mutat. Ennek egyik magyarázata lehetne az, hogy a nagymértékű alátervezés és felpörgetés jelentősen lecsökkentette a hiányt, tehát ezért nem lehet pozitív, egyidejű kapcsolat közöttük. Ez a magyarázat azonban nem áll meg, mert nem igen lehet találni olyan éveket, amikor az inflációs különbség nagy, viszont a hiány alacsony (látszólag az 1990. év és a 2000–2001. évek ilyenek, de valójában ezeknél más a helyzet).

Sokkal inkább lehet jellemző az előidejű kapcsolat, vagyis amikor az előző év jelentős államháztartási hiánya váltja ki az alátervezést és a felpörgetést. Ilyen év-pároknak tekinthető 1992–93, 1994–95, 1995–96 és 2003–04, ugyanakkor viszont nem engedelmeskedik ennek a logikának az 1998–99-es és a 2002–03-as esztendő-pár. Ugyanide sorolható az 1989–90-es év-pár is, hiszen 1990 előtt igen jelentős hiánnyal zárt a költségvetés. Ugyanakkor viszont a 2000–2001-es évek kilógnak a sorból, mert itt a viszonylag jelentős inflációs különbséget nem az előző időszaki nagy hiány motiválta. Másról van szó: az alátervezés és felpörgetés eszközét nem a hiány lefaragása, hanem költségvetési tartalékok képzése céljából vetették be a gazdaság irányítói. Mindezen túl még adósak vagyunk az 1998-as és 2002-es kiugróan magas államháztartási hiányok hatástalanságának magyarázatával. Vajon miért nem váltottak ki ezek a magas deficit-értékek jelentős inflációs különbséget, intenzív alátervezést és felpörgetést a kormányok részéről? Egy lehetséges magyarázat szerint azért, mert míg 1994-ben nyilvánvaló volt, hogy kormányváltás lesz, addig a másik két esetben a regnáló kormányok bíztak az újraválasztásukban, és ezért nem terveztek tudatosan magas hiányt és felpörgetést. Ez a magyarázat azonban elég gyenge lábakon áll. A dolgok sokkal inkább azért történhettek így, mert választási évek lévén a kormányok csak átmenetinek tekintették a hiány felfutását, amely gyorsan

megszűnik majd a népszerűséget kereső akciók elmúltával.⁹ 1998-ban valóban ez is volt a helyzet, a hiány csak átmenetinek bizonyult, nem volt szükség keményebb beavatkozásokra. Négy évvel korábban viszont a politikai üzleti ciklusnak megfelelő deficit-generálás egy 1991-től induló, egyre erőteljesebb hiány-eladósodási folyamatnak vált részévé, amely így szükségképpen váltotta ki már 1995-ben, a választási láz elmúltával az infláció felpörgetését,¹⁰ és ezen keresztül az egyensúlyi helyzet javulását. 2002 után viszont egészen más volt a helyzet, itt a megelőző években nem volt jelentős hiány, ezért a mégoly magasnak számító deficit sem váltotta ki a gyors gazdaságpolitikai beavatkozást. A 7,1 százalékos (magánnyugdíj-pénztárral korrigált értéke 6,2 százalék) 2003-as deficit azonban komoly figyelmeztetés volt a tendencia tartós fennmaradására, és így 2004-ben ismét az inflációs eszköz bevetésére került sor.

Az előzőekben leírtakból megelőlegezhetjük azt a következtetést (amelynek érvényességét a későbbiekben majd még megvizsgáljuk), hogy mivel a kormány a költségvetési pozíciók javítása érdekében gyakran nyúlt az infláció felpörgetésének eszközehez, ezért pozitív kapcsolat feltételezhető az államháztartási hiány és az infláció alakulása között. A kapcsolat erősségét természetesen több tényező is gyengíti: egyrészt az, hogy az inflációs rés kialakításában elsősorban nem a felpörgetés, hanem az alátervezés játssza a meghatározó szerepet (és nem tudhatjuk, hogy az inflációs várakozásokba mennyire épültek be a kormányzat elinfláló szándékai). A másik ok, hogy a kormány nem mindig reagált a nagy hiányra az inflációs eszköz használatával, mivel csak átmenetinek tekintette a hiányt. Harmadik tényezőként azt hozhatjuk fel, hogy a kormányzat nem csak a hiány megugrásakor használta ezt az eszközt, hanem a költségvetési tartalékok képzésekor is.

2. AZ EGYENSÚLYJAVÍTÁS MECHANIZMUSAI

Az egyensúly javítása kiemelt feladata a kormányoknak, és – mint láttuk – ennek érdekében eszközként igyekeznek felhasználni az inflációt is. Ennek kapcsán egy sor kérdés merül fel: hogyan számszerűsíthető a költségvetési pozíció várható alakulása az infláció függvényében? Mi az alátervezés és a felpörgetés szerepe és súlya ebben a mechanizmusban? Melyek azok a (többnyire közvetett) eszközök, amelyek segítségével a kormányok elérhetik az általános árszínvonal számukra kedvező alakulását? Ezekre a kérdésekre keressük a választ a következő fejezetben.

2.1. A költségvetési egyenleg javulása az infláció függvényében

A költségvetés sajátos összeállítása – amely a kiadási és bevételi oldal eltérő kezelésében ölt testet – teremti meg a sajátos többlet (a pozíciójavulás) lehetőségét. A költségvetés tervezése során a kiadások nominálisan kerülnek rögzítésre a tervezett árszínvonal-

⁹ A politikai üzleti ciklusokra vonatkozó bőséges irodalomból csak hármat emelünk ki, *Alesina–Roubini–Cohen* [1997] és *Nordhaus* [1989] és *Persson–Tabellini* [1994]. A politikai költségvetési ciklusokra vonatkozóan pedig következő tanulmányokból lehet további információkat szerezni: *Brender–Drazen* [2004], *Rogoff* [1990], *Schuknecht* [1996] és *Shi–Svensson* [2002].

¹⁰ Az 1995-ös inflációs felpörgetés kapcsán felvethető, hogy ez valójában nem a költségvetési hiány, hanem a külkereskedelmi mérleghiány csökkentése miatt történt, a jelentős egyszeri leértékeléssel és a csúszó-leértékelés bevezetésével. Ez minden bizonnyal így is van, de kis nyitott ország lévén a kétféle hiány általában együtt jelentkezik, vagyis a költségvetési hiány a könnyebb ellenállás útján külkereskedelmi deficitte konvertálódik. Tehát a kiváltó ok itt is az államháztartási deficit volt.

növekedés (π_t^T) alapján. Ha az infláció a tárgyidőszakban meghaladja a tervezettet (a nominális előirányzatokat), akkor sem módosítják. Ilyen esetben természetesen reálértékben csökkennek az egyes kiadási tételek. A bevételi oldalon egészen más a helyzet: itt a tételek túlnyomó többsége nem nominálisan van rögzítve (jöllehet a költségvetési tervben nominálisan szerepelnek, a tervezett infláció alapján számítva), hanem az egyes (nominális) tételekhez kapcsolódó rögzített kulcsok alapján. Tipikusan ilyen tételek az áfa-bevételek, a jövedelemadók és az illetékek. Ebből következően viszont, ha a tényleges infláció meghaladja a tervezett szintet, akkor a bevételek ugyan reálértéken számolva változatlanok maradnak, nominálisan azonban emelkednek (mert az áremelkedések miatt emelkedett a kivetési alap). A két oldal együttes hatásaként a költségvetés egyensúlyi pozíciója javulni fog a tervezetthez képest, ha a tényleges infláció meghaladja a költségvetés tervezése során rögzített π^T inflációs szintet.

A költségvetési helyzet javulásának mértéke alapvetően attól függ, hogy pontosan milyen arányban alkalmazkodik a kiadás a bevételhez. Jelölje a nominális hiány és a GDP arányát a D/Y hányados, ahol $D = aP - bP$ és $Y = Py$ (a kisbetűk a reálnagyságokat jelölik), P az árszínvonal¹¹ (vagy GDP-deflátor), a a költségvetés reálkiadása, b pedig a reálbevétel. Ekkor a hiány/GDP hányados időbeli változása a következő tényezőkre bontható:

$$d\left(\frac{D}{Y}\right) = \frac{\dot{a} - \dot{b}}{y} - \frac{\dot{y}}{y} \frac{a - b}{y} \quad /1/$$

Amennyiben feltételezzük, hogy a reál GDP nem változik a költségvetésben tervezettől eltérő infláció miatt, akkor a hiány százalékos nagyságának változását csak a kiadások és a bevételek reálnagyságainak változásai befolyásolják. Vezessük be a kiadások és bevételek inflációs rugalmasságát:

$$\varepsilon_a = \frac{\dot{a} P}{a \dot{P}} \quad \text{és} \quad \varepsilon_b = \frac{\dot{b} P}{b \dot{P}}$$

Ezt behelyettesítve az előző formulába kapjuk, hogy

$$d\left(\frac{D}{Y}\right) = \frac{(\varepsilon_a a - \varepsilon_b b)(\dot{P}/P)}{y} \quad /2/$$

Az imént leírt sajátos költségvetés-tervezési módszernek megfelelően az várható, hogy a kiadások inflációs rugalmassága -1 körül van (vagyis a nominálisan rögzített kezetek miatt a tervezett feletti infláció „egy az egyben” csökkenti a kiadások reálértékét), a bevételek inflációs rugalmassága viszont 0 körüli értéket vesz fel (mert a bevételek reálnagyságát nem, vagy csak kis mértékben befolyásolja az infláció megemelkedése). Bekalkulálva az államháztartás 45 – 50 százalék körüli GDP-hez viszonyított arányát, a képlet alapján azt valószínűsíthetjük, hogy az infláció 1 százalékpontos emelkedése a tervezett fölé az államháztartási hiány GDP-hez viszonyított arányát mintegy $0,3$ – $0,4$ száza-

¹¹ Itt azzal a feltételezéssel élünk, hogy a bevételek és kiadások, illetve a GDP vonatkozásában ugyanaz az árszínvonal érvényes.

lékpontos mértékben csökkenti. Figyelembe véve a 15 éves időszakban realizált 30 százalékot meghaladó inflációs különbséget, ez azt eredményezi, hogy az egy évi GDP 10–15 százalékra rúgó pozíciójavulásról, vagy a másik oldalról tekintve ugyanekkora költségvetési támogatáscsökkenésről, elinflálásról van szó.

2.2. Az inflációs különbség nagyságának és összetételének meghatározása

Ismerve a mechanizmust, amely alapján az infláció tervezett feletti része jótékonyan hat az államháztartás egyenlegére, a kormány számára két kérdés merül fel: 1. Milyen mértékű javulást akar elérni az inflációs különbséggel ($k_t = \pi_t - \pi_t^T$)? 2. Hogyan osztja meg ezt a különbséget az alátervezés ($k_t^A = \pi_t^e - \pi_t^T$) és a felpörgetés ($k_t^F = \pi_t - \pi_t^e$) között? Vizsgáljuk meg tehát sorban a két kérdést!

A k_t inflációs különbség, amely a tényleges és a tervezett infláció közötti különbséget mutatja, alapvetően három tényezőtől függhet a kormányzati logika alapján. Egyfelől az államháztartási hiány tartósságától, ugyanis minél hosszabban és minél nagyobb hiány áll fenn, annál nagyobb a kényszer az inflációs fegyver bevetésére. Másfelől a következő időszakra tervezett hiány nagyságától, mert ha nem sikerült politikai kompromisszumokat kötni a kiadások mérséklésére, akkor végső eszközként az elinflálás vehető be. Harmadrészt pedig az inflációs folyamat jellegétől, ha ugyanis az inflációs értékek a közelmúltban nagyok, illetve növekvők voltak, akkor a kormány kevésbé akarja egyensúlyjavító eszköznek választani az infláció mesterséges emelését. Ennek megfelelően tehát általános formában a következő függvényt írhatjuk fel:

$$k_t = f(\hat{D}_{t-s}; D_t^T; \hat{\pi}_{t-r}), \quad /3/$$

ahol \hat{D} és $\hat{\pi}$ az államháztartási hiány/GDP, illetve az infláció trendtől való eltérését jelenti, D^T a tervezett államháztartási hiány, s és r pedig a késleltetések értékeit adja. A függvény egy konkrét, lineáris realizációja például így néz ki:

$$k_t = \alpha_1 \hat{D}_{t-1} + \alpha_2 \hat{D}_{t-2} + \alpha_3 D_t^T - \alpha_4 \hat{\pi}_{t-1}. \quad /4/$$

Az elméleti megfontolások alapján azt feltételezzük, hogy mindegyik paraméter értéke pozitív. A tervezett deficit függvényében meghatározható a tényleges deficit is (illetve annak várható értéke), figyelembe véve az előző részben bemutatott inflációs csökkentő hatást:

$$D_t = D_t^T - \beta k_t + \omega_t, \quad /5/$$

ahol a $\beta > 0$ paraméter az inflációs különbség egyenlegjavító hatását jelenti, az ω véletlen tényező pedig a különféle sokkokat, valamint a tervezési hibákat jelöli. A fenti két egyenlet összevetéséből következő összefüggés adódik az inflációs különbségre:

$$\begin{aligned} k_t &= \frac{\alpha_1}{1-\alpha_3\beta} \hat{D}_{t-1} + \frac{\alpha_2}{1-\alpha_3\beta} \hat{D}_{t-2} + \frac{\alpha_3}{1-\alpha_3\beta} D_t - \frac{\alpha_4}{1-\alpha_3\beta} \hat{\pi}_{t-1} + \frac{\alpha_5}{1-\alpha_3\beta} \omega_t = \\ &= \gamma_1 \hat{D}_{t-1} + \gamma_2 \hat{D}_{t-2} + \gamma_3 D_t - \gamma_4 \hat{\pi}_{t-1} + \eta_t. \end{aligned} \quad /6/$$

Ennek az egyenletnek két realizációja az éves, illetve a negyedéves tényadatok alapján a következő becslült egyenleteket adta:

$$k_t = 0,41 \hat{D}_{t-1} + 0,21 D_t - 0,13 \hat{\pi}_{t-1}, \quad /7/$$

(1,24) (1,53) (-0,52)

$$k_t = 0,08 \hat{D}_{t-3} + 0,16 \hat{D}_{t-4} + 0,34 D_t - 0,18 \hat{\pi}_{t-4}, \quad /8/$$

(0,98) (1,12) (5,26) (-1,68)

ahol zárójelben a t -értékek vannak.¹² A trendértékeket a *Hodrick–Prescott-filter* segítségével számoltuk. A becslési eredmények megfelelnek a kormányzati logikáról leírtaknak: mind a hiány tendenciája (trendtől való eltérése), mind a tárgyidőszaki hiány pozitívan, míg az inflációs irányzat (a trendtől való eltérés) negatívan befolyásolja az inflációs különbséget. A különböző időtávra szóló adatok természetéből adódóan a negyedéves adatok esetében nyilván nagyobb késleltetési értékek adódtak. Mivel a redukált forma *alul-identifikált*, ezért az eredeti (strukturális) paraméterek értékei nem határozhatók meg. Az alacsony t -értékek arra figyelmeztetnek viszont, hogy ne vonjunk le messzemenő következtetéseket a becslési eredményekből.

A másik feladat a kormány számára annak eldöntése, hogy az adott $k_t (= \pi_t - \pi_t^T)$ inflációs különbséget hogyan osztja meg a $k_t^A (= \pi_t^e - \pi_t^T)$ alátervezés és a $k_t^F (= \pi_t - \pi_t^e)$ felpörgetés között. Nyilvánvalónak tekinthető, hogy mind az infláció alátervezése, mind annak felpörgetése rontja a kormány reputációját, tehát veszteséget jelent számára. Ezért igyekezni fog úgy megosztani a kétféle inflációs eltérést, hogy minimalizálja a veszteségeket.¹³

Ha ismert a két veszteségfüggvény $f(k^A)$ és $g(k^F)$, akkor az optimalizálási feladat a következőképpen fogalmazható meg egy időszakra, adott k_t mellett:

$$\min_{k_t^A} f(k_t^A) + g(k_t - k_t^A). \quad /9/$$

Ebben a felírásban a veszteségek csak a kétféle különbség nagyságától függnek, és figyelmen kívül hagyják az infláció és az inflációs várakozás abszolút nagyságát, ezért az egy időszakra megfogalmazott minimalizálási feladat tetszőleges időhorizontra kiterjeszhető. Éppen ezért a veszteségfüggvények konkrét formájának ismeretében az optimális megoldás igen egyszerűen számítható ($f'(k_t^{A*}) = g'(k_t - k_t^{A*})$).

Más a helyzet akkor, ha a veszteségek nagysága nemcsak a különbségektől, hanem a várt és a tényleges infláció mértékétől is függ:

¹² A negyedéves adatoknál a k_t értékeket a $\pi_t^T = \pi_t^{eK}$ feltételezés és a $\pi_t^{eK} = 0,56\pi_{t-1} + 0,17\pi_{t-2}$ becslőfüggvény segítségével számoltuk. A számítás mögötti elméleti megfontolásokat lásd a 2.2. alpont végén.

¹³ Felvethető, hogy az optimalizálásnál a k_t inflációs különbség egyensúlyjavító hasznosságát kellene összevetni a k_t^A és k_t^F -ből származó veszteségekkel. Gyakorlati szempontból azonban ez nem releváns, mert a kormány számára az egyensúlyjavítás nagyságrenddel fontosabb, mint az alátervezésből vagy az infláció felpörgetéséből adódó reputációs problémák.

$$\min_{k_t^A} f(k_t^A) + g(k_t - k_t^A) + h(\pi_t; \pi_t^e) \quad /10/$$

$$\pi_t = \pi_t^e + (k_t - k_t^A)$$

$$\pi_t^e = z(\pi_{t-1}),$$

ahol $h(\cdot)$ a várt és a tényleges infláció vesztésfüggvénye, $z(\cdot)$ pedig az inflációs várakozások képződését definiáló függvény. A felírásnál azt tételeztük fel, hogy az inflációs várakozás már az előtt adott, mielőtt a kormány meghozza a tervezett és a tényleges inflációra vonatkozó döntését, amely ebben az esetben az adott k_t -t figyelembe véve k_t^A meghatározásával azonos, hiszen $\pi_t^T = \pi_t^e - k_t^A$. Az optimalizációs feltételekből az is kikövetkeztethető, hogy ebben az esetben a kormány saját inflációs várakozásaként fogadja el a gazdasági szereplők inflációs várakozásait, vagyis $\pi_t^{eK} = \pi_t^e$ (ahol az eK felső index a kormány inflációs várakozására utal). Az optimalizálási feladat itt már bonyolultabb, mert nem lehet az egyes időszakokat elszigetelten kezelni, hiszen az inflációs várakozások meghatározása révén a korábbi időszakok inflációi is szerepet játszanak.

Nem érdemes azonban hosszan időzni ennél az optimalizációs feladatnál, hiszen a tényadatokból tudjuk, hogy az alátervezés az egész időszakban sokkal nagyobb volt, mint a felpörgetés. Sőt azt is lehet állítani, hogy a felpörgetés jelentéktelen nagyságú és véletlen hiba jellegű volt. Első látásra ebből arra következtethetnénk, hogy a kormány összehasonlíthatatlanul kisebb társadalmi vesztésnek tekinti az alátervezést, mint a felpörgetést. Ez azonban egyáltalán nem ésszerű magatartás, és ezért nem is valószínű. Sokkal inkább arról van szó, hogy a kormány és a gazdasági szereplők inflációs várakozása nem egyezik meg egymással, és emellett időben is elválik egymástól. A költségvetési tervezés során (a $t-1$ időszakban) a kormány meghatározza a saját inflációs várakozását a tervidőszakban várható inflációról (π_t^{eK}), és ezt tekinti a tervezett inflációnak is, tehát $\pi_t^T = \pi_t^{eK}$. A továbbiakban ez alapján végzik el a költségvetés kiadási és bevételi oldalának a tervezését. A gazdasági szereplők viszont a költségvetési terv, a tervezett hiány (D_t^T) és a tervezett (a kormány által várt) infláció alapján alakítják ki az inflációs várakozásaikat. Így viszont képesek számításba venni a költségvetésben lévő feszültségeket és a kormány tervezett ár- és adóemelők akcióit, az infláció-felpörgető szándékát. Az ilyen módon kialakított inflációs várakozásokhoz képest a mi definíciónk szerint majdnem minden alátervezésként jelenik meg ($\pi_t^e - \pi_t^T$), holott valójában szinte minden felpörgetés ($\pi_t - \pi_t^{eK}$), mivel ($\pi_t^{eK} = \pi_t^T$). A racionálisan viselkedő és várakozásaikat alakító gazdasági szereplők esetén ugyanis nem lehet jelentős és szisztematikus eltérés a várt és tényleges infláció között.

2.3. Az infláció kormányzati felemelése

A kormány a jegybank függetlensége és az inflációs célkövetés politikája mellett nyilván nem tudja lényegesen befolyásolni az általános árszínvonal változását, hiszen

sem a pénzmennyiség, sem az árfolyam nem az ő döntési változója.¹⁴ Egyedül az inflációs várakozásokra tud hatást gyakorolni, és ezen keresztül közvetve az árszínvonalra. Ha teljes körűen nem is, de az árak egy jól körülhatárolható részére képest hatást gyakorolni. A központi árintézkedések és az önkormányzatok által megszabott árak tekintetében ugyanis meghatározó szerepe van a kormánynak, és ez a hatás egyáltalán nem lebecsülendő, hiszen a teljes termék- és szolgáltatási kör közel egynegyedét jelentő részről van szó. Hatásában azonban gyakran még ennél is szélesebb körről van szó, mert a tervezett központi intézkedések sokszor már előre befolyásolják a piaci árak alakulását.

A 2. tábla második, harmadik és negyedik oszlopa azt mutatja, hogyan oszlik meg az éves infláció piaci és központi indíttatású áremelkedésre, illetve, hogy mekkora a hatósági (központi) áremelés részesedése (aránya) a teljes inflációban.

2. tábla

Az infláció összetevői
(százalék)

Év	Piaci	Központi	Központi áremelés aránya a teljes inflációban	Energia-	Üzemanyag-	Élelmiszer-
	infláció			infláció		
1990	13,5	15,4	53,3	27,6	28,9	35,2
1991	21,3	13,7	39,1	81,0	43,4	21,9
1992	17,7	5,3	23,0	43,2	27,2	19,4
1993	16,7	5,8	25,8	20,3	21,6	29,2
1994	14,5	4,3	22,9	11,7	19,0	23,4
1995	18,6	9,6	34,0	50,0	27,3	31,1
1996	17,7	5,9	25,0	32,5	25,7	17,3
1997	13,9	4,4	24,0	29,9	16,1	17,5
1998	10,5	3,8	26,6	17,9	10,7	14,4
1999	6,2	3,8	38,0	9,4	14,7	2,9
2000	7,6	2,2	22,4	9,1	15,0	9,2
2001	6,8	2,4	26,1	10,3	4,9	13,8
2002	4,1	1,2	22,6	5,5	4,1	5,4
2003	3,3	1,4	29,8	7,3	3,9	2,7
2004	4,4	2,4	35,3	14,1	3,9	6,5

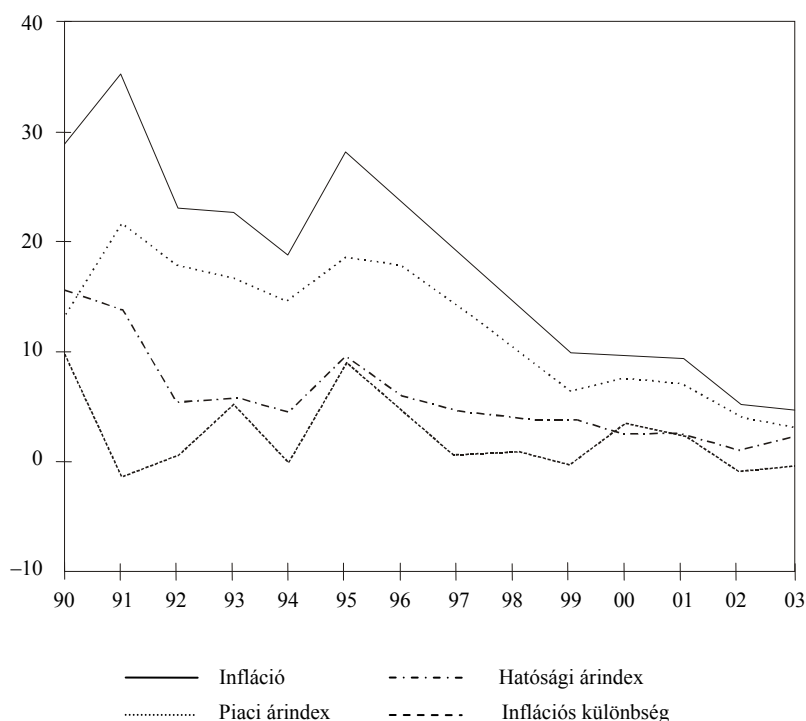
Forrás: KSH Kiadványok. Az inflációs index szétbontását piacira és központira Szabó Éva (KSH) végezte.

A központi árintézkedések részesedése a 20–40 százalék közötti sávban mozog (nem számítva az 1990-es átmeneti évet), viszonylag nagy változékonysággal. Különösen magas értéket vett fel 1991-ben 1995-ben, 1999-ben és 2003-ban. Az első két év jól megfeleltethető a magas inflációs különbségű időszakoknak, míg 1999-ben és 2003-ban nem ez volt a helyzet, itt azért alakult ki magas aránya a központi árintézkedéseknek, mert a piaci infláció alacsonyabb lett a vártnál (a gyengülő világgazdasági konjunktúra miatt), nem

¹⁴ Ez azonban csak négy-öt esztendeje van így, a rendszerváltás első éveiben – a megfelelő törvényi szabályozás híján – a kormánynak nagyobb beleszólása volt a pénzmennyiség és az árfolyam alakításába ez utóbbiban különösen azért mert fix, illetve csúszó-leértékelési árfolyamrendszer volt 2001 előtt.

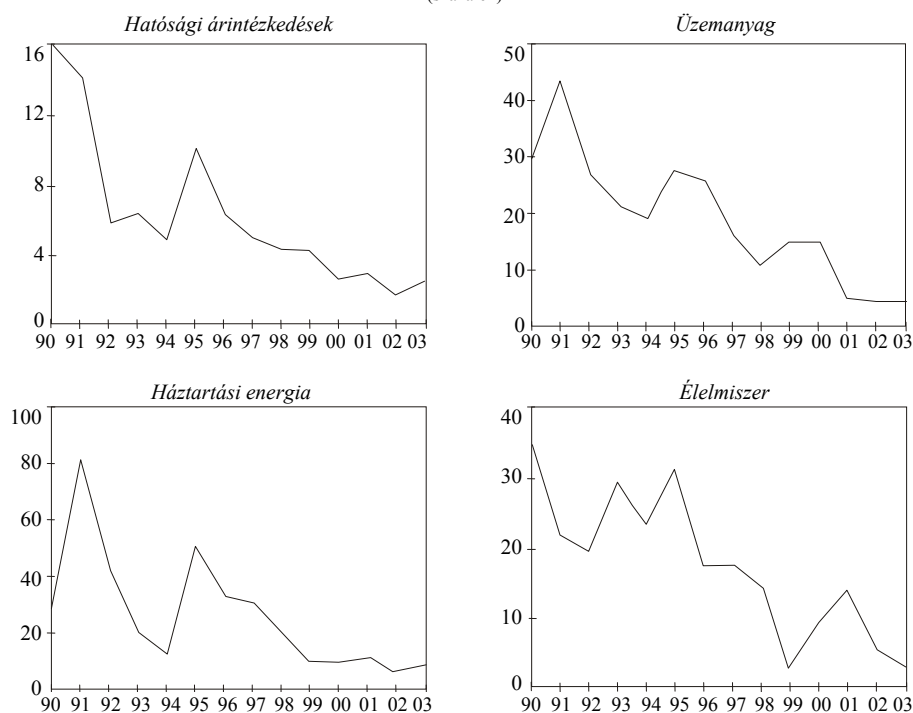
pedig a szándékoltan nagy központi áremelkedés okán. Ellenpéldaként említhetjük a 2000–2001-es éveket, ahol jelentős inflációs különbség van (lásd az 1. táblában), ugyanakkor ez nem párosult jelentős központi áremelésekkel. Ezekben az években valóban klasszikus alátervezés történt, tehát a kormány úgy akarta javítani a költségvetés helyzetét (tartalékok felhalmozni), hogy az inflációt semmiképpen sem szándékozta felpörgetni. Így csak az a lehetősége maradt, hogy a reálisan várható inflációnál alacsonyabb árindexszel kalkulálva készítse el a költségvetését.

1. ábra. Az infláció összetevőit és az inflációs különbség alakulása
(százalék, illetve százalékpont)



Az 1. ábra mutatja az infláció, a hatósági és a piaci árindex alakulását az éves adatok alapján, valamint az inflációs különbséget. A változók együttmozgása szemmel látható, ennél többet azonban nem nagyon állapíthatunk meg, mivel a rövid idősről nem teszi lehetővé statisztikai elemzési módszerek alkalmazását. A 2. ábra a hatósági árak és az egyes árucsoportok, úgymint háztartási energia, üzemanyag és élelmiszerek áralakulását mutatja. Ezek az árucsoportok egyfelől komoly szerepet játszanak a fogyasztói árindex meghatározásában, másfelől pedig erőteljesen érintettek a hatósági árintézkedések által (különösen igaz ez a háztartási energiára és az üzemanyagokra). Az együttmozgás itt is szemmel látható, elsősorban a két utóbbi említett árucsoport és a hatósági árindex vonatkozásában.

2. ábra. A hatósági árindex és a legfontosabb árucélcsoportok árindexeinek alakulása (százalék)



A fogyasztói árindex felbontása hatósági és a piaci árindexekre rendelkezésre áll negyedéves gyakorisággal is (az előző év azonos negyedéve alapon), de csak 1994-től. Ezen adatokra alapozva azonban már megkísérrelhető némi statisztikai elemzés is. Mivel az egyes árindexek azonos integráltságúak, van értelme az együttmozgásuk statisztikai vizsgálatának. A kointegrációs vizsgálatok azt mutatják, hogy megalapozott az együttmozgásra vonatkozó feltételezés, mert van kointegrációs kapcsolat egyfelől a teljes inflációs mutató és a központilag meghatározott árindex, valamint ez utóbbi és a háztartási energia, az üzemanyag és az élelmiszer árindexek között. A változók közötti korrelációs kapcsolatokra vonatkozóan a 3. tábla nyújt némi információt.

3. tábla

Az egyes árindexek korrelációs kapcsolata a központi áremelésekből adódó árindexszel

Korrelációs együtttható	Fogyasztói	Háztartási energia	Üzemanyag	Élelmiszer
	árindex			
$\rho(-3)$	0,5518	0,6024	0,5394	0,3334
$\rho(-2)$	0,5862	0,5723	0,5288	0,4600
$\rho(-1)$	0,6608	0,5764	0,5565	0,5982
$\rho(0)$	0,6120	0,5146	0,5113	0,5976
$\rho(1)$	0,5391	0,3839	0,4180	0,5983
$\rho(2)$	0,4720	0,3255	0,3557	0,5618
$\rho(3)$	0,3942	0,1972	0,3127	0,4720

A korrelációs együtthatókból világosan kitűnik, hogy viszonylag szoros egyidejű együttmozgás van az egyes árindexek és a központi árindex között, hiszen a $\rho(0)$ értéke minden esetben 0,5 fölött van. A legnagyobb nem egyidejű kapcsolatok (vastaggal szedve a táblában) pedig azt jelzik, hogy rendre a központi árintézkedések játsszák az aktív szerepet. Többnyire az egy időszakkal korábbi központi árindex és az adott időszaki árindexek között létezik a legszorosabb korrelációs kapcsolat (kivéve a háztartási energiát). A hatásmechanizmus tehát a következőképpen fogalmazható meg: a hatósági árak némi időkésséssel befolyásolják az üzemanyagok, az élelmiszerek és a háztartási energia árait, amelyek viszont meghatározó erővel bírnak a fogyasztói árindexre.

3. KÖVETKEZMÉNYEK

Az előzőekben bemutatott jelenség következményeit két síkon vizsgálhatjuk. Egyfelől fontos következtetések vonhatók le a kormányok és a jegybank némiképp ellentmondásos viszonyára nézve, másfelől bizonyos jelek arra mutatnak, hogy a fent bemutatott mechanizmusok maguk is infláció-gerjesztő hatásúak.

3.1. Gazdaságpolitikai tanulságok

Az előzőekben bemutatott gyakorlat, amely szerint a gazdaságpolitika eszközként használja fel az inflációt, komoly problémákat vet fel. Ezek a problémák azonban nemcsak gyakorlati, hanem elméleti jelentőségűek is. Egyfelől megkérdőjelezhető a költségvetési (államháztartási) terv komolysága és annak végrehajtása, amennyiben az infláció és az arányok változtatásával a kormány képes azt jelentősen módosítani. Másfelől pedig komoly konfliktus alakul ki a fiskális és a monetáris politika között, annak ellenére, hogy látszólag egyértelmű intézményi szabályozás érvényesül. Nézzük először a fiskális politika területén felmerült problémákat!

Az alátervezés és felpörgetés gyakorlata jelentősen gyengíti a költségvetési tervezés hatékonyságát és parlamenti ellenőrzését. Ha a költségvetés teljesítése idején – nem elhanyagolható nagyságrendben – más árszínvonal és arány-rendszer érvényesül, mint a terv elfogadásának időszakában, akkor a költségvetési törvény deklarációi nem, vagy csak részlegesen teljesülhetnek. A pénzügyi kormányzat számára ez igen kényelmes megoldás, mert nem kell a népszerűtlen keményszívű bürokrata szerepét eljátszania: viszonylag könnyű szívvel mondhat igent a kormánypártok, minisztériumok és képviselők többletkiadást jelentő javaslataira annak tudatában, hogy reálértékben úgysem kapnak többet, mert a kialakított többletforrást elinflálják. Ha viszont nincs feszítő egyensúlyhiány, akkor a tervezetthez képest magasabb árszínvonal a kormány számára szabadon felhasználható többletet generál, amelyet nem kontrollál a törvényhozás. Nem kis összegekről van itt szó, ez évenként elérheti akár a GDP 2-3 százalékát is. Felmerülhet természetesen a kérdés, hogy ilyen esetben pótköltségvetést kell készíteni, és akkor ezáltal érvényesül a parlamenti felügyelet. A rendszerváltás utáni magyar gyakorlatban azonban nem volt még rá példa, hogy a tervezetthez képest megemelkedett árszínvonal miatt pótköltségvetést iktattak volna be. Valószínűleg azért nem, mert a hivatalban lévő kormányoknak ez nem állt érdekében, az ellenzék pedig

nem tudta kikényszeríteni, hiszen az árszínvonal túlfutása csak akkor vált nyilvánvalóvá, amikor már elmúlt a költségvetési év, és a pénzeket elköltötték.

A fejlett nyugati gazdaságokban a gazdaságpolitika időbeli inkonzisztenciájának problémáját úgy oldották meg, hogy a monetáris politika egyetlen céljává az árstabilitást tették, és törvényben garantálták a jegybankok függetlenségét.¹⁵ Magyarországon is ehhez hasonló intézményi megoldás van érvényben, sőt 2001-től a jegybank az inflációs célkitűzés politikájára is rátért. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy ez a megoldás nem kecsegtet sikerrel, mert a kormányok nem a pénzmennyiség növelésével akarják javítani a makrogazdasági helyzetet (amelynek negatív kísérőjelensége lesz az infláció emelkedése), hanem az államháztartási egyenleg javítása és az elosztás módosítása okán felpörgetik az inflációt. A jegybank ezt nem tudja megakadályozni, hiába ellenőrzi a pénzmennyiséget és a rövidlejáratú kamatlábat. A hatósági áremelkedések és ezen keresztül az általános árszínvonal megemelkedése ellen csak a kamatláb növelésével tud védekezni, ami viszont negatív hatást gyakorol a reálgazdaságra. Egyfelől csökkenti az aggregált keresletet, a fogyasztást és a magánberuházásokat (a hitelek megdrágulása révén), másfelől pedig növeli a hazai fizetőeszköz reálárfolyamát, ami a nettó exportra hat kedvezőtlenül.

Az új – netán kizárólag Magyarországon jelentkező – *inkonzisztencia* probléma tehát itt jelentkezik: a kormányok csábítást éreznek a túlzott elosztásra, amely önmagában is emeli az inflációs várakozásokat és az inflációt, ráadásul a hatósági árak emelésén és a központi árszabályozáson keresztül még közvetlenül is emelik az inflációt azért, hogy elinflálják a kiadásokat és bevételi többletre tegyenek szert. Az infláció felett örökdő jegybank tehetetlen ez ellen, csak a kamatok emelésével tud válaszolni, ami ugyan átmenetileg mérsékli az infláció emelkedését, viszont komoly reálgazdasági feszültségeket generál. Ezért aztán komoly politikai nyomás nehezedik a jegybankra az inflációs cél feladására, illetve módosítására. Bármit is választ a bank, az csak rossz lehet, mert önmagában nem tudja orvosolni a bajt. Az ilyen típusú inkonzisztencia feloldására csak egy egymással összehangolt monetáris és fiskális politika jelenthetne megoldást és garanciát, de ennek intézményi keretei még elméleti szinten sem fogalmazódtak meg.

3.2. Inflációs következmények

A gazdaságpolitikai következmények közül csak egyetlen eggyel foglalkozunk, nevezetesen azzal, hogy van-e ennek a sajátos egyensúlyjavító gyakorlatnak hatása az inflációra. Praktikusán ez annak vizsgálatát jelenti az előzőekben felvázolt mechanizmusok alapján, hogy az államháztartási hiány késleltetett adatai gyakorolnak-e kimutatható befolyást az infláció folyamatára. A korábbi magas hiány ugyanis arra sarkallja a pénzügyi kormányzatot, hogy pörgesse fel az inflációt az egyensúly javítása érdekében. Két ellenvetést lehet tenni az egész empirikus vizsgálat hasznossága kapcsán. Az egyiket most rögtön itt megteesszük az empirikus vizsgálatok előtt, a másikat a vizsgálatok utánra halasztjuk.

¹⁵ Lásd erről bővebben *Persson–Tabellini* [1994] tanulmánykötetét, amely jó összefoglalót nyújt a probléma felderüléséről és korai kezeléséről.

Ha a kormány az alátérvezést és nem a felpörgetést preferálja, akkor nincs értelme a deficit és az infláció közötti kapcsolat kimutatására, mert ilyen kapcsolat nem mutatható ki. Az első részben azt láttuk, hogy a rendelkezésre álló adatok inkább az alátérvezés gyakorlatát támasztják alá. A későbbiekben viszont azt is láttuk, hogy ez az adatértelmezés csak akkor áll fenn, ha az inflációs várakozásokra azt tesszük fel, hogy nem racionálisak. Ellenkező esetben viszont, a racionális várakozások feltételezése esetén a felpörgetés tekinthető maghatározónak, és ekkor joggal várható a pozitív kapcsolat az államháztartási hiány és az infláció között. Az empirikus vizsgálatot tehát úgy is átfogalmazhatjuk, hogy amennyiben van a két említett változó között kapcsolat, akkor ez nemcsak kormány felpörgető magatartását igazolja, hanem a racionális inflációs várakozások létét is.

Az empirikus vizsgálatokat kezdjük a legegyszerűbb autoregresszív folyamattal. Az AR2-es inflációs modellbe beültetve az államháztartási hiányt, a következő becslési eredményeket kaptuk:

$$\pi_t = 1,35 \pi_{t-1} - 0,41 \pi_{t-2} + 0,14 D_{t-1} \quad /11/$$

(11,1) (-3,5) (2,3)

$$R^2 = 0,96 \quad D-W = 1,83$$

A becslési eredmények elég meggyőzően mutatják a pozitív kapcsolat létét. A következő összefüggés a hagyományos *Phillips-görbe* összefüggés, amelynek az OLS becslési eredményei a következők:

$$\pi_t = 0,94 \pi_{t-1} + 0,27 y_{t-1} + 0,12 D_{t-1} \quad /12/$$

(43,5) (1,4) (1,6)

$$y_t = \ln Y_t - \ln \bar{Y}$$

$$R^2 = 0,95 \quad D-W = 1,1$$

Az Y a GDP-t, \bar{Y} pedig a potenciális GDP-t (a Hodrick–Prescott-filterrel számolt trendértéket) jelöli. Az eredmények itt sem cáfolják a hipotézist, jóllehet az output-gap és az államháztartási hiány változók paraméterértéke csak jóindulattal tekinthetők szignifikánsnak. Nézzük ezek után az új típusú (új-keynesiánus) Phillips-görbe GMM¹⁶ becslési eredményeit:

$$\pi_t = 0,96 \pi_{t-1} + 0,49 \hat{m}c_t + 0,17 D_{t-1} \quad /13/$$

(8,2) (2,2) (0,5)

$$R^2 = 0,95 \quad D-W = 0,83 \quad J = 0,0055,$$

¹⁶ Az új-keynesiánus Phillips-görbére vonatkozóan lásd például *Gali–Gertler* [1999] tanulmányát. Az ilyen típusú modelleknél, ahol előretékintő várakozások vannak, a GMM (Generalized Method of Moments) becslési eljárás alkalmazása szükséges.

ahol az $\hat{m}c$ a határkölség trendtől való eltérését jelöli. A határkölséget az egységnyi munkaköltséggel számoltuk. Instrumentumként az output-gap és a reálárfolyam változásának egyvel késleltetett értékeit, illetve a jegybanki alapkamat trendtől való eltérésének négyvel késleltetett értékeit használtuk. J az úgynevezett túlidentifikálási korlát *Hansen-tesztjének* értékét mutatja. Jól látható, hogy itt az államháztartási deficit változó nem szignifikáns. Végül tekintsük a kis nyitott országokra jellemző modellt, amelyben az árfolyam-változásnak is komoly szerepe van:

$$\pi_t = 0,95 \pi_{t-1} + 0,10 \Delta q_{t-1} + 0,10 D_{t-1} \quad /14/$$

(43,0) (0,8) (1,4)

$$\Delta q_t = q_t - q_{t-1}$$

$$R^2 = 0,96 \quad D-W = 0,90,$$

ahol q a reálárfolyamot jelöli. A reálárfolyam a külföldi és a hazai egységnyi munkaköltség index alapján van számolva a nominális cserearány-indexből. A becslési eredmények azt mutatják, hogy sem a reálárfolyam változása, sem az államháztartási hiány paramétere nem tekinthető szignifikánsnak.

Ez a négy teszt nyilván nem jelenthet elegendő alapot az infláció és az államháztartási hiány közötti kapcsolat megítélésére, de mindenesetre jelzi, hogy a kapcsolat nem elhanyagolható, és további tisztázó vizsgálatok hasznosak lehetnek.

Nézzük most a másik, az előzőnél súlyosabb ellenvetést: hiába mutatunk ki bármilyen erős pozitív kapcsolatot az infláció és a késleltetett államháztartási hiány között, az mindig felfogható a hagyományos inflációs várakozásokon alapuló hatásnak, vagyis a magas hiány önmagában is képes gerjeszteni az inflációs várakozásokat, és ezen keresztül hozzájárulhat az infláció emelkedéshez, függetlenül attól, hogy a kormány akarja az infláció megemelését vagy sem. Az általunk leírt mechanizmus meglétét és hatását az valószínűsíti, hogy a hiány–inflációs különbség–központi áremelés–infláció logikai lánc egyes elemei többé-kevésbé már igazoltak. A hiány hatását az inflációs különbségre már láttuk a /7/–/8/ becslési eredményeknél, a központi áremelkedések és az infláció közötti kapcsolat létét pedig az előző részben mutattuk be a fogyasztói árindexet alkotó árufőcsoportok közvetítő hatásán keresztül. A logikai láncból egyedül az inflációs különbség és a központi árindex közötti kapcsolat bemutatásával vagyunk még adósak. A negyedéves adatok alapján – ahol a k , negyedéves számsorát a már korábban alkalmazott egyszerűsítéssel számítottuk – megállapítható köztük a kointegráció és a viszonylag szoros egyidejű, valamint előidejű korreláció ($\rho(0) = 0,6184$, $\rho(-1) = 0,5535$). Mindezen túl a Granger-féle kauzalitási teszt is egyértelműen jelzi, hogy az inflációs különbség hatással van a központi áremelkedésekre

*

A tanulmány megírását az a megfigyelhető és adatokkal dokumentálható jelenség inspirálta, amelynek értelmében a kormányzat a költségvetési tervekben visszatérő rendszerességgel alábecsli (alátervezi), a végrehajtás során pedig túlteljesíti (felpörgeti) az

inflációt. A második részben megmutattuk, hogy az alátérvezés és felpörgetés együtteseként előálló inflációs különbség nem elhanyagolható mértékben javítja az államháztartás egyenlegét. Minden 1 százalékos inflációs különbség 0,3–0,4 százalékponttal járul hozzá a hiány/GDP arány mérsékléséhez, ami a vizsgált tizenöt egészére kivetítve az egy éves GDP mintegy 10-15 százalékát teszi ki.

Az empirikus vizsgálatok azt mutatják, hogy az éves inflációs különbségek időbeli alakulását jelentős mértékben befolyásolja a korábbi államháztartási hiányok trendtől való eltérése (a hiány aktuális, rövid távú irányzata) és a tervezett hiány aktuális nagysága, valamint a korábbi inflációk trendtől való eltérése (az inflációs irányzat). Az előző kettő pozitív, míg az utóbbi tényező negatív irányban befolyásolja az inflációs különbség nagyságát.

Az infláció felpörgetését a kormányok alapvetően a hatósági árakon keresztül tudták megvalósítani. Erős, pozitív kapcsolat mutatható ki egyfelől a hatósági és a fogyasztói árindex, másfelől pedig a hatósági árak és a fogyasztási árucsoportok, a háztartási energia, az üzemanyagok és az élelmiszer árak között.

A kormányzat ezen gyakorlatának nem elhanyagolható befolyása van az infláció alakulására és ezen keresztül a monetáris politikára, valamint a monetáris és fiskális politika konzisztenciájára. A fiskális hatóság az államháztartási egyensúly javítása érdekében szinte korlátozás nélkül (bár nem korlátlanul) nyúlhat az áremelés eszközeihez, amely ellen az inflációért felelős monetáris hatóság jószerével védtelen.

IRODALOM

- AGÉNOR, P. R. – MONTIEL, P. J. [1999]: *Development macroeconomics* (second edition). Princeton University Press. Princeton.
- ALESINA, A. – ROUBINI, N. – COHEN, G. [1997]: *Political cycles and the macroeconomy*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- BARABÁS GY. – HAMECZ I. – NEMÉNYI J. [1998]: A költségvetés finanszírozási rendszerének átalakítása és az eladósodás megfékezése (Magyarország tapasztalatai a piactudományi átmenet időszakában). *MNB Füzetek. 5. Magyar Nemzeti Bank*. Budapest.
- BRENDER, A. – DRAZEN, A. [2004]: Political budget cycles in new versus established democracies. *NBER Working Paper Series. No. 10539*.
- FRENKEL, J. A. – RAZIN, A. [1996]: *Fiscal policies and growth in the world economy* (third edition). The MIT Press. Cambridge Massachusetts.
- GALI, J. – GERTLER, M. [1999]: Inflation dynamics: a structural econometric analysis. *Journal of Monetary Economics*. 44. 195–222. old.
- NORDHAUS, W. D. [1989]: Alternative approaches to the political business cycle. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2. szám. 1–49. old.
- PERSSON, T. – TABELLINI, G. [1994]: *Monetary and fiscal policy*, 1-2. kötet. The MIT Press. Cambridge Massachusetts.
- PRESCOTT, E. C. [1986]: Theory ahead of business cycle measurement. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*. 10. 9–22. old.
- ROGOFF, K. [1990]: Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*. 80. 21–36. old.
- SCHUKNECHT, L. [1996]: Political business cycles in developing countries. *Kyklos*. 49. 155–170. old.
- SHI, M. – SVENSSON, J. [2002]: *Political budget cycles in developed and developing countries*. IIES, Stockholm University. Stockholm. (Kézirat.)
- TANZI, V. [1978]: Inflation, real tax revenue, and the case for inflationary finance: Theory with an application to Argentina. *IMF Staff Papers* 25. (September). 417–451. old.

SUMMARY

In Hungarian practice it is very common that the actual price level in the fulfilling period of government budget plan is comparatively higher than set in the planning period. Present paper tries to describe this practice and explain why the government speeds up inflation and how it can manage it besides the independent National Bank.

Budget authority (Ministry of Finance) usually underestimates inflation in the planning period and overperforms in the realization period. This difference between actual and planned inflation can help to balance government budget, as it decreases (in real terms) expenditures and increases revenues. Each one percentage point difference between actual and planned inflation could improve the deficit/GDP ratio by 0,3–0,4 point.

In spite of the inflation targeting policy of the National Bank, fiscal authorities has means to speed up inflation through administrative and regulated prices and setting tax rates (specially value added tax rate).