

P. Kiss Gábor–Reppa Zoltán: Quo vadis, deficit? Mekkora lesz az adóbevétel, ha visszafordul a gazdasági ciklus?*

A gazdasági visszaesés következtében csökkenő adóbevételek részben átmeneti, részben tartós egyenlegromlást eredményeznek az államháztartásban. A fiskális helyzet akkor értékelhető reálisan, ha meg tudjuk állapítani azt, hogy mekkora lesz a bevétel és a deficit középtávon. Ennek érdekében becslést készítünk az adóalapokat meghatározó makrogazdasági változók középtávú trendjére, és az adóbevételek és adóalapok közötti rugalmasságra. Háromféle módszerrel állapíthatók meg a makrogazdasági változók trendjei. A makroökonometriai modell alapján adódó eredmények megbízhatóbbak és konzisztensek. Az egyszerű idősoros módszer (EKB) akkor működik elfogadhatóan, ha előzetes – pl. modell alapján adódó – képiünk van a makrogazdasági változók trendjeiről. Az összetettebb idősoros módszer (MVHP) megfelelő működéséhez csak a potenciális GDP-re vonatkozó információ szükséges, ezért jól alkalmazható szimuláció céljára a becslést övező bizonytalanság meghatározására. Modellalapú eredményeink szerint a 2010-es deficit 2,8%-kal kedvezőbb lenne, ha középtávon felzárkózunk a modell által előrevetített potenciális GDP-hez. 2011-től ez a negatív ciklikus komponens évi 0,4-0,5%-kal csökken. Egy 1%-kal alacsonyabb potenciális GDP esetén 2011-től az adóbevételek 0,28-0,29%-kal gyorsabban közelítenének az alacsonyabb középtávú adószinthez az MVHP módszer alapján. 1%-kal magasabb potenciális GDP esetén a magasabb adószinthez való felzárkózás 0,30-0,31%-kal lassabb lenne.

BEVEZETÉS

Magyarországon az adó- és járulékbévételek többsége 2009-ben nominálisan is csökkent, és csak ott jelentkezett szerény növekmény (áfa és jövedéki adó), ahol jelentős adóemelésre került sor. Ez a példátlan mértékű adókiesés a gazdasági válság hatására következett be, azzal összefüggésben, hogy a bruttó hazai termék (GDP) is visszaesett. Ez a visszaesés jórészt átmeneti jellegű, de egyes európai országokban tartós hatása is lehet. Ez azt jelenti, hogy középtávon mind a GDP, mind az adóbevételek visszatérnek egy magasabb, de nem feltétlenül a válság előtti szinthez. Amennyiben választ tudunk arra adni, hogy a GDP milyen szinthez tart, akkor ennek alapján a ciklikus igazítás módszerének segítségével megállapítható az adóbevételek középtávú szintje.

A ciklikus visszaesésből adódóan az adóbevétel jelenleg átmenetileg alacsonyabb, a hiány pedig ezért átmenetileg magasabb. A fiskális helyzet tehát csak akkor értékelhető reálisan, ha meg tudjuk állapítani azt, hogy mekkora lesz a bevétel és a deficit középtávon, amikor a gazdasági növekedésnek a trendje, és nem ciklikus ingadozása válik meghatározóvá. A ciklikus igazítás eredménye arról azonban semmit nem mond, hogy az adóbevételek milyen gyorsan térnek vissza a trendértékhez, mert ez csak a fő adóalapok pályájának előrejelzésével lehetséges.

A ciklikus igazítás azokkal az államháztartási tételekkel foglalkozik, amelyek közvetlenül függenek a gazdaság teljesítményének alakulásától, és ezek jellemzően a bevételi oldalon találhatóak. A középtávú (ún. strukturális) deficit kiszámítása érdekében azonban a gazdaság teljesítményétől független kiadások esetében is fontos megkülönböztetni az átmeneti és tartós tényezők hatását. Ez utóbbi kérdéssel egy későbbi cikkben szeretnénk foglalkozni.

Az MNB rendszeres kiadványaiban az elmúlt évtizedben több alkalommal jelent meg a gazdasági ciklus költségvetési hatására vonatkozó becslés, így például éves jelentésekben (1999 és 2000), a konvergenciajelentésekben (2005. november és 2010. május) és az inflációs jelentésekben (2008 novemberétől folyamatosan). E ciklikus igazítások számítási módja azonban eltérő volt. Az éves jelentésekben még az ún. holland mutató megközelítésére támaszkodtunk (P. Kiss, 1999), a 2005. évi konvergenciajelentésben azonban már saját módszerünket alkalmaztuk (P. Kiss–Vadas, 2004). 2008-at követően azonban a ciklikus igazítás újabb módszerére tértünk át, amelynek bemutatására eddig nem került sor. A következőkben ezt fogjuk megtenni, összehasonlítva a különböző módszertani megközelítések alapján adódó eredményeket.

A cikk további részében a ciklikus igazítás három meghatározó tényezőjét vizsgáljuk meg. Kiindulásként meghatározzuk egyes adóalapnak tekinthető makrogazdasági változók

* Jelen cikk a szerzők nézeteit tartalmazza, és nem feltétlenül tükrözi a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontját.

ciklikus helyzetét. Ezt követően azt tekintjük át, hogy melyik költségvetési tételek (adók) függenek a főbb makrogazdasági változóktól (adóalapoktól). Harmadik lépésként számszerűsítjük az adók és adóalapok közötti rugalmasságot. Végül összehasonlítjuk a különböző módszerek alapján adódó eredményeket, amelyek e három tényező szorzataként határozhatóak meg.

A MAKROGAZDASÁGI VÁLTOZÓK CIKLIKUS ALAKULÁSA

A továbbiakban ciklus alatt a privát szektor ciklusát értjük, ezért az EKB megközelítéséhez hasonlóan a GDP-t, a privát szektor egy főre jutó bérét, a privát foglalkoztatottságot, a munkanélküliséget, a lakossági vásárolt fogyasztást és a privát bruttó működési eredményt vesszük alapul (Bouthevillain et al., 2001).

A legegyszerűbb (ún. aggregált) megközelítés szerint elegendő a GDP ciklikus részének (kibocsátási rész) vizsgálata, amiből rugalmasságok révén levezethető a többi makrogazdasági változó ciklikus komponens. A gyakorlatban azonban megfigyelhető, hogy különböző változók esetében a ciklikus ingadozás mértéke eltér, sőt a ciklikus komponensek akár előjelükben is eltérhetnek a kibocsátási réstől. E különbség oka, hogy különböző típusú makrogazdasági sokkok hatása eltér, így például a belső kereslet (fogyasztás) és külső kereslet (export) visszaesésének másféle hatása van a makrogazdasági változókra. A visszaesés ráadásul tartós is lehet, vagyis nemcsak a ciklikus komponens, hanem a trendet is érinti. Például Magyarországon a KGST megszűnése után a kelet-európai export 1991-ben tartós jelleggel visszaesett, s ezt a vállalatok működési eredménye azonnal követte. A bérek és fogyasztás alkalmazkodására azonban csak az 1995-96. évi gazdaságpolitikai kiigazítás révén került sor. Mivel makrogazdasági idősoraink rövidek, ezek a jelentős szerkezeti elmozdulások megnehezítik a trend és ciklus szétválasztását.¹ A ciklikus komponensek meghatározásához ezért nem elegendő pusztán a kibocsátási rész becslése, hanem szükség van arra, hogy a többi makrogazdasági változót külön is megvizsgáljuk. Ezt nevezzük dezaggregált megközelítésnek.

A dezaggregált módszerek eltérnek abban, hogy az egyes makrogazdasági változók ciklikus réseit egymástól függetlenül becslik-e meg (Bouthevillain et al., 2001), vagy azokat valamilyen módszerrel vagy modell segítségével összekapcsolják (P. Kiss-Vadas, 2004, 2006, 2007). Az összekapcsol-

ást egyrészt az indokolja, hogy teljesülni kell annak az azonosságnak, hogy a bér és a vállalati működési eredmény ciklikus réseinek súlyozott átlaga egyenlő a kibocsátási réssel, másrészt a bér és a fogyasztás trendjei is összefüggenek.²

A leginkább konzisztens megoldást azt jelenti, hogy ezeket az összefüggéseket makrogazdasági modell segítségével ragadjuk meg. Minden modellben szerepel a kibocsátási rész, amit általában termelési függvény alapján becsülnek. Mivel a többi változó ciklikus rése többnyire nem adott, így azokat a modelltől kell meghatározni. A 2009. februári inflációs jelentés óta az MNB ezt a megközelítést követi. Ez a módszer abból indul ki, hogy az egyes változók trendje a strukturális makroökonometria modell hosszú távot leíró összefüggéseiből adódik. Az egyes változók ciklikus rése a változók aktuális és a hosszú távú trendértékük közti százalékpontos különbség.

Az MVHP-nek nevezett korábbi MNB-módszer (P. Kiss-Vadas, 2007) szintén a konzisztenciára törekedett. Ennek érdekében a termelési függvénnyel becsült kibocsátási részt és a többi ciklikus részt többváltozós HP-szűrővel kapcsolja össze. Első lépésként veszi a kibocsátási részt, amely tartalmazza azt az információt, hogy a gazdaság aktuális teljesítménye milyen távol van a potenciális teljesítménytől. Ezt követően a többi makrogazdasági változó esetében az idősoros megközelítésű HP-szűrő oldja meg a trend és ciklus elkülönítését. Fontos megjegyezni, hogy a HP-szűrő azt feltételezi, hogy az idősor teljes ciklusokat tartalmaz, így a trend és ciklus szétválasztása csak akkor pontos, ha ez teljesül. Mivel a ciklus helyzetére vonatkozó információt – a kibocsátási részt – már az első lépésben megadtuk, így az idősorok összekapcsolása révén az úgynevezett multi-HP-szűrő becslése akkor is pontos lehet, ha az idősorok nem teljes ciklusokat foglalnak magukban. Az összekapcsolás révén teljesül az az azonosság, hogy a potenciális GDP egyenlő a privát működési eredmény trendjének és a bértömeg trendjének összegével. Ebből adódóan a kibocsátási rész is megegyezik a működési eredmény és bér ciklikus réseinek összegével. A HP-szűrők összekapcsolása lehetővé teszi azt is, hogy a bértömeg és a lakossági fogyasztás trendje és ciklikusa is konzisztens legyen.

A trend és ciklus HP-szűrőkkel történő szétválasztása természetesen külön-külön, változónként is történhet. Ennek az EKB által használt megoldásnak az előfeltétele az, hogy a pontosabb szétválasztás érdekében a tényidőszakot hosszabbítsák meg egy többéves előrejelzési időszakkal, annak érde-

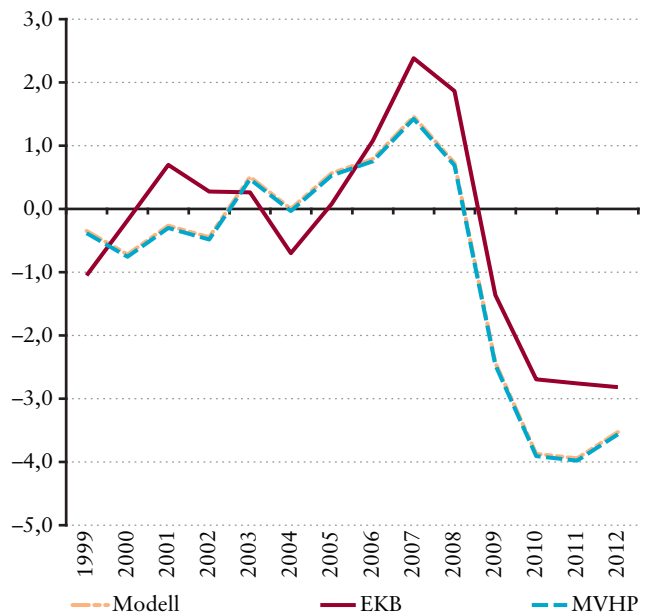
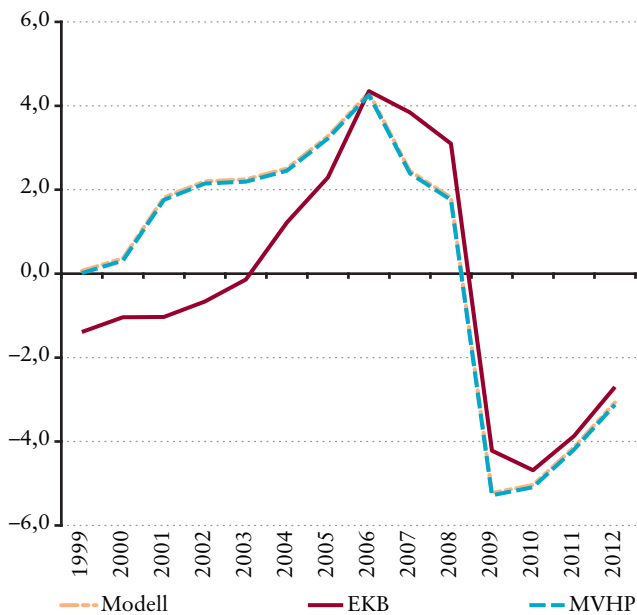
¹ Összehasonlítható statisztikai idősorok évesen 1991-től, negyedévesen 1995-től állnak rendelkezésre. Ennek megfelelően negyedéves makrogazdasági modellt csak 1995-től kezdődően lehet készíteni.

² Az indirekt adók nélküli nominális GDP egyenlő a faktorköltségen vett GDP-vel, ami a bér és bruttó működési eredmény összegével azonos. Ha itt levonjuk az államháztartás bérét és működési eredményét, akkor jutunk a privát bér és működési eredmény kategóriájához.

1. ábra

A kibocsátási rés és a privát foglalkoztatottság ciklusa

(a trend százalékában)



kében, hogy a szűrést teljes ciklusokon lehessen végezni (Bouthevillain et al., 2001). Ez viszont azt jelenti, hogy a meghosszabbítás érdekében szükség van egy előzetes elképzelésre arról, hogy a ciklus hogyan zárul be. Ebből a szempontból transzparensőbb, ha meghosszabbítás helyett explicit módon támaszkodunk a HP-szűrést megelőzően becsült kibocsátási résre. A 1. ábrából látható, hogy a HP-szűrés a meghosszabbítás ellenére sem tud hasonló eredményt produkálni, mint a termelési függvény alapján becsült kibocsátási rés (ami a modell és MVHP-megközelítésben szerepel), például azért sem, mert az idősorban nem szerepel 1990–91, ezért a részben ciklikus, részben tartós visszaesés kimarad a szűrésből.³

Megjegyezzük, hogy a potenciális GDP-re és a foglalkoztatottság jövőbeli trendjére vonatkozóan a modell és az MVHP ugyanazt a szakértői becslést veszi alapul. Az MVHP eredeti módszere csak a potenciális GDP-t vette adottnak, míg a privát foglalkoztatásra vonatkozóan becslést készített. A jelenlegi jelentős ciklikus elmozdulásokat azonban a MVHP nem tudta megfelelően becsülni a foglalkoztatottság esetében, így az újabb megoldás szerint ennek trendjét is adottnak veszi. Ez az MVHP szimulációra történő alkalmazását némileg megnehezíti, hiszen ehhez eddig egyetlen paramétert, a potenciális GDP-t kellett változtatni. A 1. ábrán azonban az is látható, hogy a foglalkoztatottság ciklikus komponense – nem meglepő módon – együtt

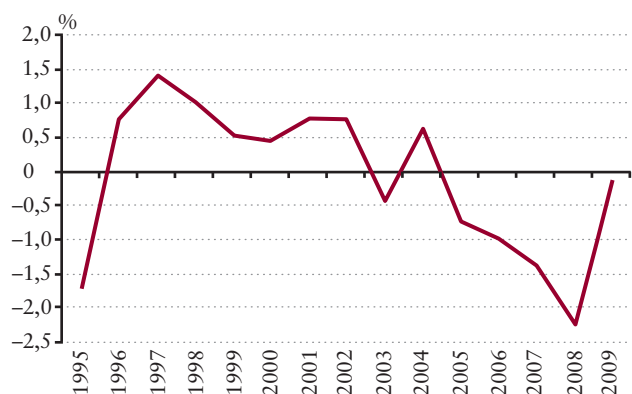
mozog a kibocsátási réssel, más szóval a szimuláció során továbbra is elegendő lehet a potenciális GDP változtatása.

Amellett, hogy az idősoros HP-szűrés a legjobb időbeni meghosszabbítás mellett sem képes a modelltől származó eredményeket pontosabban közelíteni, az egyes változók külön történő HP-szűrése a konzisztencia szempontjából is problémát jelenthet. Gyakran nem teljesül például a „bruttó működési eredmény plusz bér egyenlő GDP” azonosság a trendek és ciklusok vonatkozásában (P. Kiss–Vadas, 2007). Jelenlegi számítá-

2. ábra

GDP-azonosság eltérése egyenként végzett HP-szűrés esetén

(a GDP százalékában)

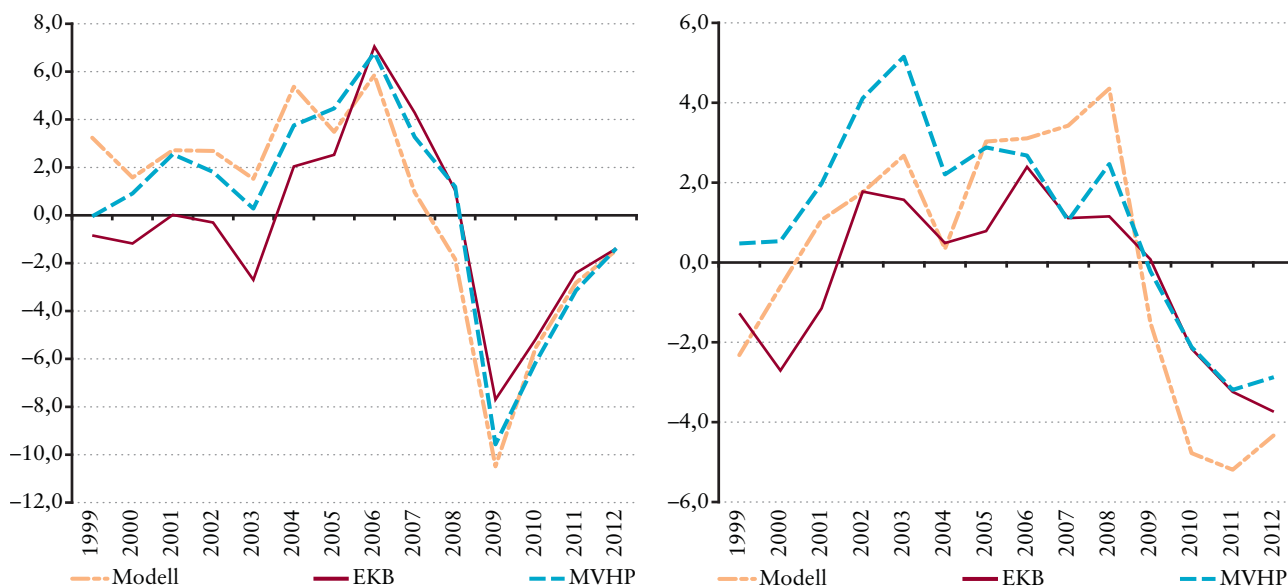


³ A ciklikus komponensek szűrése a következőkben a 2010. augusztusi inflációs jelentéssel konzisztens.

3. ábra

A privát bérszint és működési eredmény ciklikus részei

(a trend százalékában)



sunk szerint ez a torzítás a GDP $\pm 1,5$ százaléka között mozog (2. ábra), ami az adótaralomtól függően a ciklikusan igazított költségvetési egyenleget is $\pm 0,5$ százalékkal torzíthatja.

Részben ez az inkonzisztencia magyarázza, hogy a modell és az MVHP alapján adódó ciklikus rések időbeli alakulása (formája) gyakran közelebb van egymáshoz, mint a HP alapján adódó ciklikus lefutás. Fontos megjegyezni, hogy a végeredmény szempontjából nem annyira a bér és működési eredmény ciklikus komponenseinek összege, hanem megoszlása számít, mert az adóbevételek szempontjából a bérek a meghatározó jelentőségűek (lásd 5. ábra). Ha a modell és az MVHP eredményeit összevetjük, akkor különösen a működési eredmény esetében jelentős az egyezés, míg a bérszint ciklikus alakulása esetében inkább formájuk hasonló (lásd 3. ábra). Mivel az MVHP kisebb mértékű ciklikus romlást jelez 2009–2012-ben, ezért az adóbevételek visszaeséséből is kevesebbet tulajdonít a ciklusnak.

A bértömeg ciklikus komponense természetesen a bérszint ciklusa mellett a foglalkoztatottság ciklusától is függ. Amint említettük, ez a modell és az MVHP esetében azonos. A HP-szűrés eredménye (1. ábra) nagyon hasonló dinamikát mutat, de 2010–12-ben alacsonyabb negatív rész mellett. Mivel a bértömeg meghatározó a ciklus adóbevételekre gyakorolt hatását illetően, ezért ez jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a HP-szűrés kisebb negatív ciklikus komponenset becsüljön.

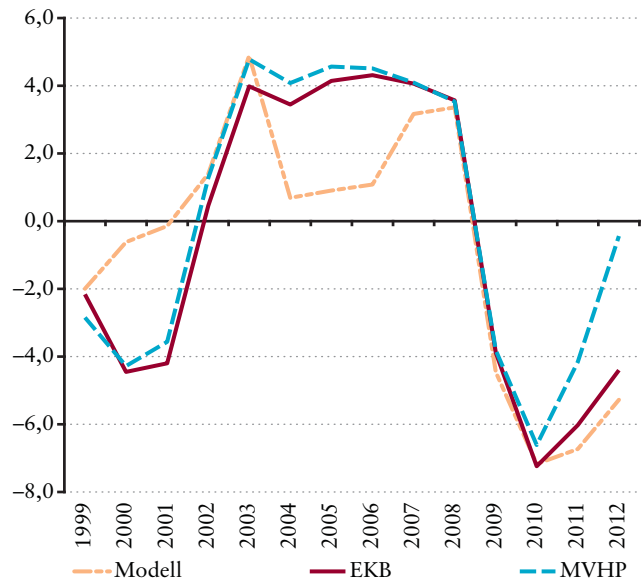
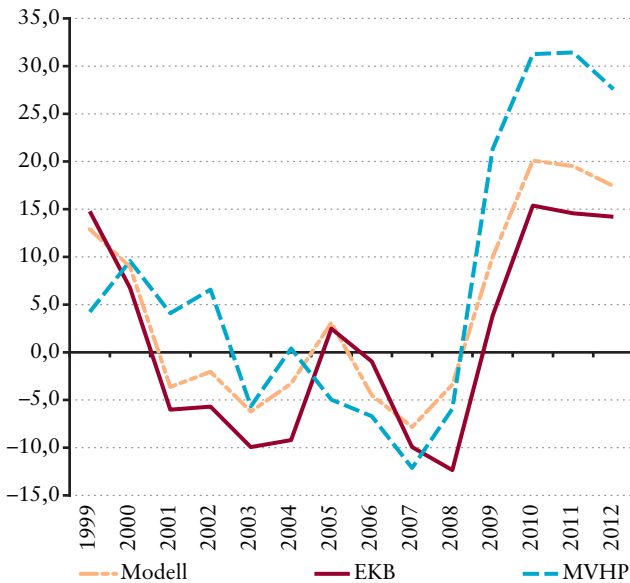
A foglalkoztatottság ciklikus rése természetesen összefügg a munkanélküliség ciklikus részével is. Itt az azonos foglalkoztatottsági rés ellenére eltér a modell és az MVHP becslése. A munkanélküliség ciklikus rése általában a többszöröse a foglalkoztatottságénak, azonban az eltérő becslések ebben az esetben is elég hasonlóan mutatják a ciklikus rések időbeli alakulását (4. ábra).

A bértömeg nem csupán a legnagyobb adóalap, hanem a második legnagyobb adóalapra, a fogyasztásra is hatást gyakorol. Ez a kapcsolat azonban a HP-szűrés esetében nem automatikus, és legjobb esetben is csak nagyon hosszú idősorok esetén ragadható meg. 2008-tól ugyan a modellhez hasonló ciklikus rést eredményez, de ez inkonzisztens a bértömeg komponenseinél adott alacsonyabb ciklikus réssel. Az MVHP-módszer a bérek és fogyasztás trendjeinek összekapcsolását elvégzi, bár egyszerűbb módon, mint a modell. Itt a bértömeggel való konzisztencia valóban teljesül is, de az MVHP becslései a válság sajátosságai miatt mégsem kerülnek közelebb a modell eredményeihez. Ennek oka például, hogy a munkanélküliség megugrása megváltoztatta a fogyasztói magatartást, és a hitelből történő fogyasztás is visszaesett. A fogyasztás visszaesését az MVHP módszere kevésbé érzékelte ciklikusnak, hanem részben a trend csökkenésének minősítette, így 2012-re az alacsonyabb trend megközelítésével csaknem be is zárta a negatív rést.

4. ábra

A munkanélküliség és lakossági vásárolt fogyasztás ciklikus rései

(a trend százalékában)



A KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELEK CIKLIKUSAN IGAZÍTANDÓ KÖRE

A költségvetési tételek kettéválaszthatóak egyfelől a fiskális politika által kizárólagosan (diszkrécionálisan) meghatározott tételekre, másfelől egy fiskális paraméter (pl. adókulcs) és exogén folyamatok (pl. ciklus) által *közösen* meghatározott tételekre. Az első csoportba tartoznak az éves költségvetési törvények által nominálisan rögzített kiadások, a második csoportba érthetőek az adóbevételek, illetve a kiadások közül a munkanélküli-támogatások, illetve egyes reálváltozókhoz indexált kiadások, például a nyugdíj.

Amennyiben a gazdasági ciklus által meghatározott költségvetési tételek tényleges nagyságára vagyunk kíváncsiak, akkor ki kell szűrni azokat a befizetéseket, amelyeket az adóalapot képező államháztartási kiadások után teljesítettek, mert ennek a résznek nincs közvetlen kapcsolata a ciklussal (Bouthevillain et al., 2001; P. Kiss–Vadas, 2004). Az államháztartáson belüli adófizetés kiszűrésével nemcsak a ciklikus adóbevételekről kapunk pontosabb képet, hanem a ciklus kiadási oldalon jelentkező hatásáról is, hiszen ez a hiányt nettó módon (adó nélkül) érinti. Az állami kiadások adótartalmát illetően egy tanulmány becsléseire (P. Kiss et al., 2009), illetve az állam által

fizetett munkáltatói járulékot illetően tényszámokra támaszkodtunk. Így az EKB módszerével egyezően – és eltérve más nemzetközi szervezetek gyakorlatától – az adóbevételek nagyjából 80 százalékos privát részére koncentrálnak.

A kiadásoknál a munkanélküli-támogatás egyértelműen függ a gazdasági ciklustól, hiszen annak hatása megjelenik a foglalkoztatottság alakulásában. Ebbe a kiadási körbe beletettük a munkanélküli-járadékot, az ezt követő jövedelem-pótló támogatást, illetve az előnyudíj fizetését. Nem vettük figyelembe a munkanélküli-járadék után fizetett járulékot, illetve a jövedelem-pótló támogatást fokozatosan felváltó rendszeres szociális segélyt.⁴

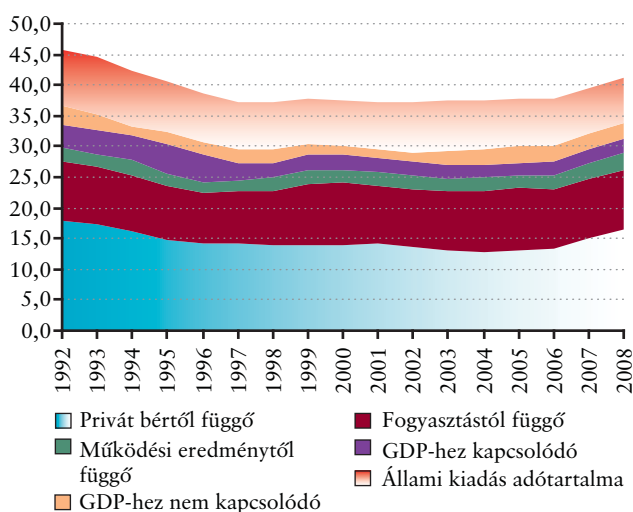
A nyugdíjkiadás a bérek alakulásától függ azokban az években, amikor emelésre a bérindex hat. A nyugdíjak körébe beleszámoltuk a saját jogú és hozzátartozói nyugdíjakat, valamint a korhatár alatti és feletti rokkantnyugdíjat. Mind a nyugdíj, mind a munkanélküli-adatok elsődleges forrása a KSH, esetenként éves költségvetések zárszámadási adataival kiegészítve.

Az adóbevételeknél zárszámadási és kincstári adatokból indultunk ki. Ezt a pénzforgalmi teljesülést az áfa esetében korrigáltuk azért, hogy a visszatérítések hullámozását kisi-

⁴ A többi támogatási forma átmeneti (az előnyudíj is átalakul öregségi nyugdíjjá), ezzel szemben a rendszeres szociális segély tartósabb jellegű, a ciklus visszafordulásával nem feltétlenül kezd csökkenni.

5. ábra

A ciklikus igazításba bevont és kimaradó adók
(a GDP százalékában)

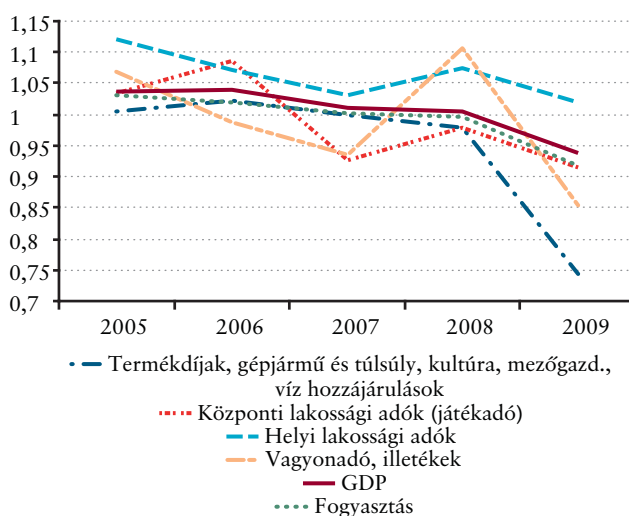


mítsuk.⁵ A különböző adókat és járulékokat annak alapján csoportosítottuk, hogy melyik makrogazdasági változó alakulásával hozhatóak kapcsolatba (5. ábra).

- A bérek alakulása határozza meg a személyi jövedelemadó- (szja-) bevételt, továbbá a tb és Munkaerő-piaci Alap részére fizetett munkáltatói és munkavállalói járulékokat. Ezeket csökkentettük az állami kiadás (bérek, szociális juttatások) után befizetett adóval és járulékkal.
- A lakossági fogyasztás határozza meg az áfa, jövedéki és regisztrációs adó alakulását. Ezeket is korrigáltuk az állami vásárlások adótartalmával.
- A vállalatok működési eredményétől függ a társasági adó, különadó és hitelintézeti járadék.⁶
- A gazdasági növekedéshez szorosabban kapcsolódhat a privát szektor hozzáadott értékétől függő iparüzési adó, és lazábban az importtól függő vámbevétel és az árbevételről függő egyszerűsített vállalkozói adó (eva).
- A kisebb lakossági adók (pl. játékadó), illetékek, termékadók alakulását más, nehezebben azonosítható folyamatok határozzák meg. Mivel nem mozognak együtt sem a fogyasztással, sem a GDP-vel (6. ábra), továbbá súlyuk sem jelentős, ezért az állami kiadások adótartalmához hasonlóan kihagyhatóak a ciklikus szűrésből. Ezt a megoldást alkalmazta P. Kiss és Vadas (2005).

6. ábra

Kiseb adók, lakossági fogyasztás és GDP indexe változatlan áron



A KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELEK ÉS A MAKROGAZDASÁGI VÁLTOZÓK KÖZÖTTI RUGALMASSÁG

Az előbbi részekben becslést készítettünk a makrogazdasági változók trendjére és ciklusára, és azonosítottuk a kiadásokat és bevételeket, melyek e változók alakulásához kötődnek. Befejező lépésként meg kell határoznunk, hogy adott költségvetési tétel milyen számszerűsíthető kapcsolatban áll adott makrogazdasági változóval. Rugalmasságnak azt nevezzük, hogy a makrogazdasági változó egyszázalékos elmozdulása hány százalékos változást idéz elő a költségvetési tétel esetében. Ennek megállapítására a nemzetközi gyakorlat szerint háromféle megoldás adódik.

- Az elméleti rugalmasság meghatározható az érvényes adó és indexálási szabályok alapján. Az OECD például a közvetlen lakossági adók és társadalombiztosítási hozzájárulások esetében egyes jövedelmi szintekre kiszámítja a kedvezmények bizonyos körének figyelembe vételével igazított átlag és marginális kulcsokat. Az így kiszámított marginális és átlag kulcsok súlyozott átlagainak hányadosa adja meg a bevételeknek a bruttó jövedelmekhez viszonyított rugalmasságát. Ez azt mutatja, hogy az adózók átlagosan mennyivel fizetnek többet, ha egységnyivel növekszik a jövedelmük.
- Az adott költségvetési és makrogazdasági idősorok között becsléssel is megállapítható az átlagos együttmozgás.

⁵ Ennek hátterében az EU-csatlakozás egyszeri hatása és a visszatérítések szándékos lassítása állt.

⁶ Korábbi mérlegfőösszeghez kötött befizetést jelent 2010-től a bankadó, ami ilyen módon független a makrogazdasági folyamatok alakulásától.

1. táblázat

A ciklikusan igazított tételek rugalmassága

			1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nyugdíj	privát átlagkereset	t	0,68	0,68	0,68	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,53	0,38	0,37	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,00	0,00
		t-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,68	0,68	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Munkanélküli- támogatás	munkanél- küliek száma	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Szja	privát átlag- kereset	t	1,76	1,69	1,70	1,75	1,72	1,50	1,54	1,48	1,43	1,40	1,55	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
	foglalkoz- tatottak száma (privát)	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Járulék	privát átlagkereset	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,94	0,91	0,91	0,92	0,92	0,94	0,95	0,96	0,98	0,98	0,98	0,98	1,00
	foglalkoz- tatottak száma (privát)	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Áfa	lakossági fogyasztás	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	1,21
Iparüzési adó, eva, vám	GDP volumen	t	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,50
Társasági adó	privát bruttó működési eredmény	t	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	2,00	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
		t-1	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	0,10	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	8,00	1,50	1,50

Rövid idősorok esetében azonban akkor csak kapható pontosabb eredmény, ha a költségvetési idősorokból kiszűrhető az intézkedések (adóemelés vagy adócsökkentés) hatása. Ezt a módszert ezért egyre kevésbé alkalmazzák.

- Az egyszerűség kedvéért az adók és adóalapok, vagy a munkanélküli-támogatás és a munkanélküliség között gyakran egységnyi rugalmasságot feltételeznek. P. Kiss és Vadas (2006) illusztrációja bemutatta, hogy ez csak akkor reális feltevés, amennyiben az adó és támogatási rendszer viszonylag egyszerű és a ciklus hatása szimmetrikusan érvényesül. A következőkben bemutatjuk, hogy ez a társasági adó esetében nem teljesül.

A nemzetközi gyakorlatban az így megállapított rugalmasságokat egy-egy időszakra rögzítik, illetve néhány évente frissítik, újraszámolják. A mi esetünkben is stabil a rugalmasságok jelentős része, esetenként azonban célravezetőbb a rögzített rugalmasság helyett időben változó rugalmasság alkalmazása, amint azt P. Kiss és Vadas (2006) számpéldája és tapasztalataink is mutatják. A válság idején bekövetkező

változások ugyanis felértékelték a rugalmasságok ellenőrző szerepét (lásd áfa az alábbiakban).

- A nyugdíj esetében az indexálás (az infláció mellett) az egy főre jutó bérindextől függ. A mi esetünkben a ciklikus igazítás csak a magánszektor béreire vonatkozik, ezért korrigálni kell a magánszektor súlyával a teljes bértömeget belül. 1995-ig a nyugdíjak 100%-ban az adott évi bérindexet követték, 1996–1998 között az előző évit. 1999-ben az indexálást átmenetileg felfüggesztették. 2000-ben először 70%, majd 2001–2008 között 50% súlyt kapott az adott évi bérindex (a fennmaradó rész az inflációt követte). 2009-től a növekedéstől függ, hogy az emelés mekkora részben kötődik az adott évi bérindexhez.
- A munkanélküli-támogatás és munkanélküliek száma között egységnyi rugalmasságot tételeztünk fel, bár a ciklus hatása nem feltétlenül szimmetrikus.⁷
- Az szja-bevétel esetében az adótábla és jövedelemeloszlás alapján készül becslés. 1992–1998 között Révész-Newbery (2000) által számított marginális és átlagos adóterhelések

⁷ Ez azt jelenti, hogy a foglalkoztatottság csökkenése azonnal hat a munkanélküli-ellátásra, a későbbi növekedés azonban már nem feltétlenül. Egyrészt a múltban az előnyugdíjban részesülő munkanélküliek nem mentek vissza dolgozni, másrészt a munkanélküli-ellátás időtartalmának fokozatos rövidítése miatt a munkanélküliek gyakran már a későbbi fellendülést megelőzően kikerültek az ellátásból. Ennek hatása azonban nem különíthető el a feltételek folyamatos szigorításától és a munkanélküliség alakulásától, így a rugalmasság nem becsülhető.

hányadosaként állapítottuk meg a rugalmasságot.⁸ 2000 és 2003 között rendelkezésünkre áll az adóköteles jövedelem megoszlása és jövedelemcsoportonként az átlagos adóteher, így becslést csak az „effektív” marginális kulcsokra kellett készítenünk.⁹ 1999-re adatok hiányában 1998 és 2000 átlagát vesszük, míg 2004-et követően változatlan rugalmasságot tételezünk fel.

- A járulékok rugalmasságát szintén a marginális és átlagos terhelés hányadosaként számítjuk ki. Az átlagos adóterhelés a teljes időszakra adott volt, a marginális terhelés esetében azonban figyelembe kell venni, hogy az egy főre jutó bérdinamikától független a tételes egészségügyi hozzájárulás, amit a vállalat az alkalmazotti létszám alapján fizet.¹⁰
- Az áfa, jövedéki és regisztrációs adó esetében azt tételeztük fel, hogy egységnyi fogyasztásváltozás egységnyi bevételelmozdulást okoz. Az áfa alakulását ugyanis olyan sok tényező határozta meg, hogy reálisan nem választható külön a fogyasztás szerepe.¹¹ A válság annak a jelentőségére is rávilágított, hogy az áfára hat a fogyasztás mellett a készletfeltöltés, ill. -leépítés is. A készletek alakulása is ciklikus jellegű, azonban külön nem vizsgáljuk. Megoldásként az áfa és fogyasztás közötti rugalmasságnál vesszük figyelembe annak becsült hatását, hogy a 2009. évi jelentős fogyasztás-visszaesés részben a készletek leépítésével történt. Ez olyan módon csökkentette az áfára gyakorolt negatív hatást, hogy a készletről történő értékesítéshez csak bevétel kapcsolódott, miközben visszatérítés nem, mert azt korábban, a készlet feltöltése során már érvényesítették (2009. februári inflációs jelentés). Ennek a hatásnak a visszafordulása valószínűleg 2010–2011-ben történhet, ami egységnyi fölé emeli az áfa és fogyasztás közötti rugalmasságot.
- Az iparűzési adó-, eva-, és vámbevételek esetében szintén egységnyi rugalmassággal számoltunk. Az intézkedések hatása ugyanis e tételek esetében sem különíthető el az

egyed- és adóalapok változásától, és maga az adóalap is csak áttételesen hozható kapcsolatba a GDP alakulásával. Az iparűzési adó ugyanis árbevétel alapú adóból fokozatosan (1998–2000 között) alakult hozzáadott érték jellegű adóvá, bár alapja most is szélesebb, mint a GDP. A 2003-ban bevezetett eva szintén árbevétel alapú adó, így a 2004-től megszűnő, importhoz kötődő vámbevételhez hasonlóan csak áttételesen kötődik a GDP-hez. E bevételek esetében az egységnyi rugalmasság feltételezése megfelelőnek tűnt, kivéve az iparűzési adó esetében a 2010-es évet, ahol az évközi adatok alapján előre jelzett bevétel alapján 1,5-ös rugalmasság adódott.

- A társasági adó alapja a vállalati nyereség, amely elvben a GDP egyik összetevőjétől, a vállalati bruttó működési eredménytől függ. A kapcsolat azonban a gyakorlatban kevésbé szoros. Egyrészt a vállalati állóeszközök értékcsökkenését nem tartalmazó nettó működési eredmény kategóriája közelebb áll a nyereséghez. Másrészt az adózás szempontjából csak a nyereséges vállalatok befizetése számít, adott évi vállalati veszteség hatása legfeljebb a későbbi időszakban jelentkezhet, mert a vállalatok veszteségeiket elhatárolva a jövőben kevesebb adót fizetnek majd. Az adóalap azonban korrigálható olyan módon, hogy a nyereséges vállalatok nyeresége mellett részben a veszteséges vállalatok negatív eredménye is megjelenjen, ezzel konzisztensen kiszűrve a korábbi évekről elhatárolt veszteséget.¹² Azonban még az ilyen módon korrigált adóalap dinamikája is eltér a bruttó és nettó működési eredményétől, így egy évvel késleltetett rugalmasság alkalmazására van szükség. Az általunk becsült rögzített rugalmasság három évben nem tűnik megfelelőnek, ezért ezekben az években a dinamika alapján egyedi rugalmasságot állapítottunk meg (lásd 1. táblázat). A 7. ábrában a bruttó működési eredmény és a korrigált adóalap nominális változása mellett bemutatjuk az adóalap rugalmassággal számított dinamikáját is. Amint látható, az éves késleltetésű rugalmasság révén a működési eredmény alakulásából jórészt levezethető a korrigált adóalap változá-

⁸ A háztartási jövedelemfelmérésekből adódó eloszlás alapján kiszámolták az alsó, középső és felső jövedelemötödök átlagos és marginális szja-terhelését. A jövedelemkedvezmények figyelembevétele érdekében az alsó és középső ötödnél egyaránt két gyereket tételeztek fel, a felső ötöd esetében gyerekekkel nem számoltak.

⁹ Számításunk során a bérekre összpontosítottunk. Jövedelemszintenként kiszámítottuk a marginális kulcsokat olyan módon, hogy a törvény által előírt marginális adókulcsból kivontuk (1) a nyugdíjalapba befizetett szja-kedvezményt, amely egy bizonyos felső határig a jövedelemmel arányos, (2) az alkalmazottak azon adókedvezményeit, amelyek fokozatosan megszűnnek a magasabb jövedelmi szinteken, (3) a nyugdíj kedvezményét 2001-ig, mely jövedelem a bérekhez és az inflációhoz indexált és (4) a családi adókedvezményeket.

¹⁰ Lényegesen kisebb súlyú, és 2004-et követően elhanyagolható hatású korrekciót jelent a munkavállalói járulékok egy részének nominálisan meghatározott plafonja. Az e határértéket körülvevő 1 százalékos sávba eső jövedelmek súlyát az szja-számításoknál használt jövedelemmegoszlás alapján számítottuk ki, 1 százalékos elmozdulás esetén ugyanis nem változik a terhelése azoknak a jövedelmeknek, amelyek ennél távolabb vannak a plafontól.

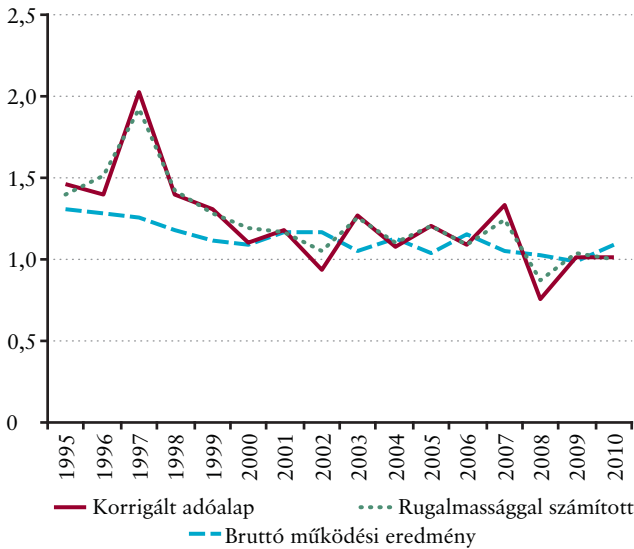
¹¹ A pénzforgalmi áfabevételt próbáltuk az EU-csatlakozás és a visszatérítések lassításának hatásával korrigálni, de erre vonatkozóan is csak becsléseink vannak. A kulcsváltoztatások és átsorolások hatása mellett ugyanakkor az adóelkerülés változó súlya is befolyásolta az adóbevétel alakulását, és erre vonatkozóan csak nagyon bizonytalan becslések készíthetők.

¹² A veszteségelhatárolás hatása csak részben állapítható meg, részben becslésre kell hagyatkoznunk (P. Kiss et al., 2009). Ennek alapján a vállalatok az adott években keletkező veszteségeik kisebbik felét – újabb becslések szerint harmadát – tudják később nyereségükkel szembeállítani. A többi veszteség így adózási szempontból „eltűnik”, például adott vállalatokat felszámolják. Így a veszteségek harmadával korrigált nyereség sem kerül teljes összhangba a nettó működési eredménnyel, vagyis a nyereség/veszteség összetétel továbbra is torzít.

7. ábra

Korrigált társaságiadó-alap, működési eredmény és rugalmassággal számított adóalap

(nominális változás, %)



sa, így e két kategória ciklikus részei is összekapcsolhatóak. Az éves késleltetés lehetséges okai, hogy az adóalapot a nyereség/vesztés tömeg ingadozó aránya (e hatás harmadával korrigálunk), az adóalap-csökkentő kedvezmények és az értékcsökkenés leírása eltéríti a működési eredménytől.¹³

KÖVETKEZTETÉSEK

A cikkben bemutattuk, hogy a főbb makrogazdasági változók által meghatározott költségvetési tételeket hogyan határozzuk meg. Tárgyaltuk azt is, hogy az adott költségvetési tételek és makrogazdasági változók közötti kapcsolat hogyan számszerűsíthető. Ennek során nehézséget jelent, hogy a makrogazdasági változók és a tényleges adóalapok eltérhetnek egymástól, így például a társasági adó esetében lehetőség van a veszteségek időbeli elhatárolására. A rugalmasságok ellenőrzése segíthet annak vizsgálatában, hogy az egyes adóbevételek éves dinamikája megfelelően bontható-e fel ciklus és intézkedés hatására.

Az egyes makrogazdasági változók ciklikus részeinek becslésével kapcsolatban a cikk három módszer eredményeit mutatta be, amelyek közös jellemzője, hogy a kibocsátási rés mellett figyelembe veszik a főbb adóalapokat meghatározó makrogazdasági változók trendjét és ciklusát is. Ez azért nagyon lényeges, mert a kibocsátási rés mellett annak szerkezete (bér-működési eredmény arány) az eltérő adóterhelés miatt meghatározó jelentőségű lehet az államháztartási deficit ciklikus komponensének nagysága szempontjából.

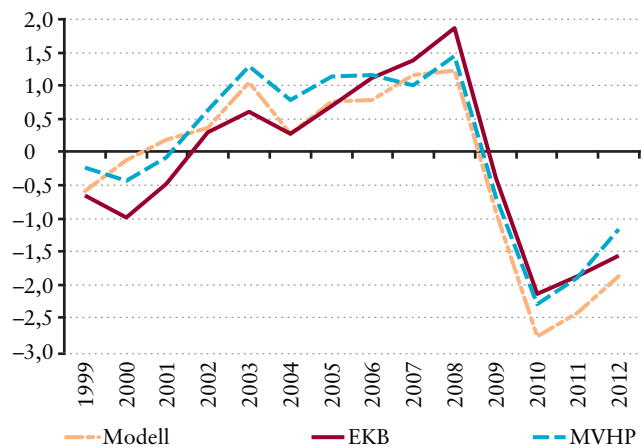
A ciklikus helyzet legjobb becslését a modellalapú megközelítés adja, hiszen a termelési függvény alapján becsült kibocsátási rést véve alapul, a többi makrogazdasági változó esetében is konzisztens módon választja szét a trendet és ciklust olyan módon, hogy a trendek jövőbeli megváltozását is képes kezelni (8. ábra). Ennek alapján az adódik, hogy a 2010. évi deficit 2,8%-kal alacsonyabb lenne, ha az adóalapok felzárkóznának jövőbeli trendjükhöz. 2011-től ez a GDP-arányos negatív ciklikus komponens évi 0,4-0,5%-kal csökkenhet.

Az Európai Központi Bank által alkalmazott HP-módszer kibocsátási rés helyett egyszerű HP-szűrővel különíti el a trendtől a ciklus hatását. Ez a módszer azt feltételezi, hogy az idősorok teljes ciklusokat fednek le, így a magyarországiakhoz hasonló rövid idősorok esetén a többéves előrejelzés meghatározó fontosságú. Ehhez azonban előzetes (pl. modelltől származó) ismeretekre van szükség az egyes változók trendjeit és ciklusait illetően. Mivel az előrejelzésnél törekedtünk rá, ezért ez az egyszerű módszer az időszak végén a modellhez közelálló eredményt ad, azon az áron, hogy az időszak többi részében valamivel nagyobb az eltérés (8. ábra). Továbbá, mivel az egyes változók szűrése külön-külön történik, így az eredmény gyakran inkonzisztens lesz, a bérek és a működési eredmény trendjének és ciklusának összege például nem egyezik meg a GDP trendjével és ciklusával.

8. ábra

Az államháztartási deficit ciklikus komponense

(a GDP százalékában)



Az MNB által korábban alkalmazott MVHP-módszer felhasználja a kibocsátási résben levő információt, és az egyes makrogazdasági változók trendjeit összekapcsolja. A válság rávilágított arra, hogy célszerű a kibocsátási rés mellett a foglalkoztatottsági rést is kívülről venni. A vál-

¹³ Az adózónak a jogszabályi korlátok között van lehetősége, hogy például az értékcsökkenési leírást felgyorsítsa.

ság másik következménye az volt, hogy a bértömeg és fogyasztás trendjeinek összekapcsolása jórészt trendszerűnek mutatja annak hatását, hogy a fogyasztói magatartást megváltoztatta a munkanélküliség megugrása, és a hitelből történő fogyasztás is visszaesett. Ennek következtében hiába konzisztens az eredmény, az időszak végének ciklikus komponensét illetően az MVHP-módszer csak a HP-szűréshez közelálló eredményt kapott, vagyis a modellalapú megközelítéshez képest hasonló eltérést mutat.

Az MVHP-módszer egyszerű módon reprodukálhatóvá teszi a ciklikus igazítást, miközben előnye a HP-módszerhez képest, hogy konzisztens, és az egyes makrogazdasági változókat nem kell meghosszabbítani azok teljes ciklusáig. Ezért a módszer alkalmazható szimulációs célra, és a jövőbeli trendek előrejelzését övező bizonytalanság meghatározására.¹⁴ Amint láttuk, a modell által adódó jövőbeli trendek alapján a negatív ciklikus komponens záródása 2011–2012-ben évi 0,5–0,6% lehet. Az MVHP-módszerrel készült szimuláció alapján az alappályánál 1%-kal alacsonyabb 2011–2012-es potenciális GDP esetén a GDP-arányos adóbevételek 0,28, illetve 0,29%-kal gyorsabban közelítenének az alappályánál alacsonyabb középtávú adószinthez, amit így 2013–2014-re el is érhetnének. Ezzel szemben 1%-kal magasabb potenciális GDP esetén az adóbevételek a magasabb adószinthez 0,30 és 0,31%-kal lassabban zárkóznának fel. A két eredmény között mutatkozó csekély mértékű aszimmetriát az okozza, hogy az MVHP-módszer az alacsonyabb és a magasabb potenciális GDP-t némileg eltérő arányban osztja működési eredményre és bérszintre, és ezek eltérő adóterhelése eredményezi a 0,02%-kal különböző ciklikus komponenset.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- BOUTHEVILLAIN, C.–P. COUR-THILMANN–G. VAN DEN DOOL–P. HERNÁNDEZ DE COS–G. LANGENUS–M. MOHR–S. MOMIGLIANO–M. TUJULA (2001): Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach. *ECB Working Paper* September 2001.
- NEWBERY, D. M. G.–T. RÉVÉSZ (2000): The Evolution of the Tax Structure of a Reforming Transitional Economy: Hungary 1988–1998. *International Tax and Public Finance* 7, pp. 209–296.
- P. KISS, G. (1999): A fiskális politika jelzőszámai. *Közgazdasági szemle*. 1999. április.
- P. KISS, G.–JEDRZEJOWICZ, T.–J. JIRSAKOVA (2009): How to measure tax burden in an internationally comparable way? *National Bank of Poland Working Papers*, National Bank of Poland, Economic Institute.
- P. KISS, G.–G. VADAS (2004): Mind the gap – Watch the ways of the cyclical adjustment of the budget balance. *MNB Working Papers*, 2004/7.
- P. KISS, G.–G. VADAS (2005): Légy résen! Az államháztartási egyenleg ciklikus igazítása. *Közgazdasági Szemle*, 2005/2.
- P. KISS, G.–G. VADAS (2006): Fill the Gap – Measurement of the Cyclical Effect on Budgets. Megjelent a *Fiscal Indicators* (Banca d'Italia) konferenciakötetben.
- P. KISS, G.–G. VADAS (2007): Filling the Gap – An International Comparison of the Cyclical Adjustment of Budget Balances. *Comparative Economic Studies, Palgrave Macmillan Journals*, vol. 49(2), pp. 259–284, June.

¹⁴ A jövőben tervezzük, hogy az MVHP-módszer frissített applikációját elérhetővé tesszük a www.atlathatoallam.hu honlapon.