

# Oda-vissza – hat fiskális epizód az elmúlt évtizedekből: Módszertani melléklet

*A magyar fiskális politika elemzését a vizsgált időszakban adathiány – az 1994. évi bázisév hiánya – és módszertani okok egyaránt akadályozzák. Ezért különösen fontos, hogy az elemzésünk háttérében álló technikai és elméleti megfontolásokat, valamint az adatok forrását, továbbá a szükséges korrekciók részleteit külön mellékletben is dokumentáljuk. Ez annál is inkább indokolt, mivel a szükséges információk összessége beleütközne a terjedelmi korlátokba, és a szakértőknek csak egy szűkebb része számára releváns. A robusztusságvizsgálat eredményei ugyanakkor érdekesek, és a hasonló módszertanok eredményeivel is összevethetők lehetnek.*

## 1. Módszertan

### 1.1. A Nemzeti Számlák (ESA) nominális fiskális adatainak nettósítása és a kreatív könyvelés hatásának korrekciója

Az 1. táblázatban foglaltuk össze, hogy a korrekciókhoz milyen bevételi és kiadási kategóriákat szükséges megkülönböztetni. A továbbiakban az 1. táblázat megfelelő soraira annak sorszámával fogunk hivatkozni.

1. táblázat	
Az államháztartás főbb bevételei és kiadásai	
Bevétel	Kiadás
1) Eredményzempléletű adóbevétel	7) Eredményzempléletű bérkiadás
1a) privát 1b) államháztartási	7a) adótartalom 7b) EU-támogatás 7c) nettó bér
2) Folyó transzfer bevétel	8) Eredményzempléletű dologi kiadás
2a) EU-forrás 2b) egyéb	8a) adótartalom 8b) EU-támogatás 8c) nettó dologi kiadás 8d) kreatív könyvelés
3) Tőketranszfer bevétel	9) Eredményzempléletű beruházási kiadás
3a) EU-forrás 3b) kreatív könyvelés 3c) egyéb	9a) adótartalom 9b) EU-támogatás 9c) nettó beruházás 9d) kreatív könyvelés
4) Értékesítési ár és díjbevétel	10) Tőketranszfer kiadás
	10a) kreatív könyvelés 10b) egyéb
5) Tulajdonosi bevétel	11) Folyó transzfer kiadás
5a) jegybanktól 5b) kreatív könyvelés 5c) egyéb	11a) jegybanknak 11b) kreatív könyvelés 11c) adótartalom 11d) ciklustól függő 11e) egyéb
6) Eredményzempléletű kamatbevétel	12) Eredményzempléletű kamatkiadás

Az adott évi nominális (vagyis forintban kifejezett) statisztikai egyenleg felírható, mint:

$$TB = (1) + (2) + (3) + (4) + [(5) - (5b)] + (6) - (7) - (8) - [(9) - (9d)] - (10) - [(11) - (11b)] - (12) \quad (1)$$

Ez a mutató azonban nem a tényleges helyzetet mutatja, ezért a gazdaságra valóban hatást gyakorló intézkedések elemzésére nem felel meg. A kreatív könyvelésnek a valóságos hatást torzító elemeinek kiszűrésével felírható a tényleges, gazdasági hatással bíró egyenleg:

$$TB = (1) + (2) + [(3) - (3b)] + (4) + (5) + (6) - (7) - [(8) - (8d)] - (9) - [(10) - (10a)] - (11) - (12) \quad (2)$$

A két mutató abban tér el, hogy a kreatív könyvelési műveletek két összetartozó oldalát eltérő időpontban veszi figyelembe. Ez a két, ellentétes előjelű oldal ezeknek a műveleteknek a lényegéhez tartozik, ugyanis éppen az a céljuk, hogy az aktuális időpont ( $t$ ) egyenlegét javítsák a jövőbeli egyenleg rontása révén (P. Kiss 2011). A kreatív könyveléssel a statisztikai egyenleg úgy változik, hogy közben a nettó vagyon változatlan, és a gazdasági hatás is más időpontban jelentkezik. A kreatív könyvelés főbb fajtái:

- 1) Jövőbeli folyó bevételek, például koncesszió egyösszegben előrehozott, tőke-transzfer formájában történő értékesítése (ezt az ESA95 statisztikai szabályai még lehetővé tették, az ESA2010 már korlátozza):

$$(3b)_t = \sum_{i=t+1}^n (5b)_i \quad (3)$$

- 2) Beruházások kiszervezése PPP<sup>1</sup>-formába, a törlesztés ekkor a rendelkezésre állási díj része.

$$(9d)_t = \sum_{i=t+1}^n (8d)_i \quad (4)$$

- 3) Állami vállalatok kvázi-fiskális tevékenységének (pl. közösségi közlekedés) költségeit az állam nem téríti meg a folyó transzferok között, hanem az emiatt felhalmozódó adósságot utólag (tőke-transzfer formájában) rendezzi.

$$\sum_{i=t-n}^t (11b)_i = (10a)_t \quad (5)$$

<sup>1</sup> PPP: Public-Private-Partnership

A három korrekcióval kiszűrjük az átmeneti tételeket, ami a strukturális egyenleg meghatározásának egyik lépése. E korrekciók az automatikusan visszaforduló (*self-reversing*) intézkedésekre szorítkoznak, vagyis ezek átlaga az időszak átlagában nulla, így a strukturális deficitek átlaga is megegyezik az ESA-egyenlegek átlagával. Látható, hogy az automatikusan visszaforduló intézkedések korrekciója érinti az adott és kapott tőketranszfereket. E tételek sajnos a korrekciók után is volatilisak maradnak, mert az egyedi tételek a beruházások mellett még a tőketranszferek esetében jelentkeznek. Az irodalomban a korrekcióknak több alternatívája létezik:

- *Kremer et al. (2006)* nem szűrte ki minden kreatív könyvelést (vagyis aszimmetrikusan kezeli, hiszen a „*self-reversing*” intézkedéseknek csak a hiányjavító oldala szerepel a korrekcióban), ráadásul az átmeneti tételeket keverte az egyedi (kiugró mértékű, egyszerűnek látszó kiadási-bevételi) tételekkel.
- *Joumard et al. (2008)* a nettó tőketranszfereket HP-filterrel simította ( $\lambda=400$ ). Ez a módszer a kreatív könyvelést és az egyedi tételeket szintén összekeveri, és ugyan szimmetrikus módon kezeli a kreatív könyvelés hatását, de értelemszerűen nem tesz különbséget az olyan kiugró tőkebevétel között, amely jövőbeli, folyamatosan képződő bevételt hoz előre (1), és a kiadási oldalon a kiugró tőketranszfer között, amely több év alatt kialakuló, múltbeli tartozást rendez (3).
- *Hoffmann és P. Kiss (2010)* háromféle korrekciót alkalmazott. Egyrészt a deficitet korrigálta a kreatív könyvelés (szimmetrikus) hatásával (*P. Kiss 2011*). Másrészt visszatekintő négyéves mozgóátlaggal simította a természeti katasztrófák, bírósági döntések és választások lebonyolítási költségeinek költségvetési hatását. Végül előretekintő négyéves mozgóátlaggal simította a teljes (korrigált) elsődleges egyenleg ingadozásának hatását, ilyen módon az adott időpontban már ismert, tartós hatású döntések jövőbeli fiskális hatásait is figyelembe véve.
- *Szemere és P. Kiss (2011)* négyéves visszatekintő mozgóátlagot alkalmazott a vállalati folyó támogatások és a nettó tőkekiadások (beruházások, tőketranszferek, mínusz koncessziós bevételek) esetében<sup>2</sup>. A kreatív könyvelés magyar korrekciójával *P. Kiss (2011)* összevetve megállapították, hogy a négyéves visszatekintő átlag jól teríti szét időben a vállalati veszteségek utólagos rendezését, azonban a PPP-beruházások miatti adósság törlesztése a négyéves periódusnál sokkal hosszabban elhúzódik.

## 1.2. A trend és ciklus felbontása, bevételi-kiadási ráták képzése

Második lépésként a nominális fiskális adatokat egyrészt a ciklikus igazítással, másrészt a nominális trend-GDP-vel történő osztásával korrigáljuk. A nemzetközi gyakorlatban (IMF, OECD, Európai Bizottság) alkalmazott aggregált módszerek torzított

<sup>2</sup> A nettósításban és így az ingadozás simításában nem szerepelt az EU-tőketranszfer. Ez akkor még nem jelentett problémát, hiszen e tétel súlya még kisebb volt.

eredményt adnának, mert ezek a makrogazdasági mutatók ciklikus réseit egy egyszerű rugalmasság segítségével számítják a kibocsátási résből. Ez azt feltételezi, hogy minden változó ciklusa minden időpontban ugyanabban a fázisban van (nincs időbeni késleltetés), csak az ingadozás amplitúdója tér el, mindig ugyanakkora mértékben (rögzített rugalmasságok)<sup>3</sup>. Ezáltal egyrészt a GDP összetételének hatását nem képesek megragadni, mivel ugyanaz az aggregált kibocsátási rés az alkotóelemek különféle kombinációból adódhat (Boije 2004; P. Kiss – Vadas 2005a), másrészt pedig sima makrogazdasági trendeket nem eredményeznek, vagyis a „strukturális” adóalapok a szűrést követően is ingadoznak. E problémákra különböző mértékben jelentenek megoldást az ún. dezaggregált módszerek:

- Alapvetően a trendek simaságára összpontosít az ECB (Bouthevillain et al. 2001) egyszerű HP-filterre épülő megoldása, ami a végpont probléma csökkentése érdekében meghosszabbítja a makrogazdasági adóalapok idősorait.<sup>4</sup> Az összetételhatást részben megragadja, de inkonzisztens módon, mert a változók HP-szűrése egymástól függetlenül történik; a bér és profit összege nem egyezik meg a GDP-vel.<sup>5</sup> Emellett a bér és a fogyasztás alakulása között nincs összefüggés. A HP-szűrés során 30-as lambdát alkalmaztak, azzal érvelve, hogy ezáltal egy 8 éves üzleti ciklus ingadozása szűrhető ki. A magyar applikáció során, P. Kiss és Reppa (2010) módszeréhez hasonlóan, az adók szűkebb – a főbb makrogazdasági változókhoz jobban kapcsolódó – körét vettem alapul.
- A változók közötti kapcsolat megteremtése többváltozós HP-filter (MVHP) alkalmazásával lehetséges, ez azonban kevésbé sima trendeket eredményez. Az MVHP egyik módszere (P. Kiss – Reppa 2010) a végpont problémát azzal próbálja csökkenteni, hogy külső forrásból adottnak veszi a kibocsátási részt (pl. nemzetközi intézmény becsléséből). Ezt a ciklusra vonatkozó információt a többi változóra is felhasználja; egyrészt a pontos GDP-azonosság teljesülését kikényszeríti, figyelembe véve az azonosság béren és profiton kívüli tényezőit is, másrészt a bértömeg és fogyasztás között összefüggést feltételez. A szűrés során alkalmazott lambda megegyezik az ECB által használt 30-as értékkel.
- Lényegesen összetettebb P. Kiss és Vadas (2007) módszere, amely az MVHP segítségével biztosítja a változók közötti kapcsolatot és a végpont probléma csökkentése érdekében saját becslést készít a potenciális GDP-re, felhasználva a termelési

---

<sup>3</sup> Cronin és McCoy (1999) eredményei alapján valószínűtlen, hogy a tényleges rugalmasság állandó legyen.

<sup>4</sup> A meghosszabbítás során figyelembe lehet venni egyéb, külső forrásból származó trend/ciklus felbontásokat, így a végpont probléma elvben mérsékelhető, de legalábbis nem lesz rosszabb, mint a külső forrásból vett egyéb módszereké.

<sup>5</sup> Bouthevillain et al. (2001) érvelése szerint az elméleti konzisztencia megvalósul a HP-filter lineáris jellege miatt, azáltal, hogy a külön-külön HP-filterrel számított rések súlyozott összege megegyezik az aggregált réssel. P. Kiss és Vadas (2005b) azonban bemutatták, hogy hiába lineáris a HP-filter, a közgazdasági idősorokban nem biztosít konzisztenciát ez a tulajdonság, mivel azt az idősorok logaritmus-transzformáltjánál kell alkalmazni, ebből adódóan nem teljesül az aggregációra vonatkozó azonosság (pl. GDP egyenlő bér és profit). Arra is rávilágítottak, hogy ez milyen mértékű torzítást okozhat.

függvény paramétereit és a kapacitáskihasználtságot, mindemellett időben változó termelési tényezőket becsül. Kikényszerít egy leegyszerűsített „GDP egyenlő bér és profit” azonosságot, fogyasztási függvény becslésével pedig kapcsolatot teremt a bértömeg alakulásával. Mindez azonban szintén a trendek simaságának a rovására megy.

Az ECB-módszer egy 8 éves ciklus szűrésére 30-as lambdát, egy 16 éves ciklus szűrésére 100-as lambdát javasolt (*Bouthevillain et al. 2001*). Amíg az előbbi viszonylag kisebb ciklikus komponenst mutat ki, vagyis a trend nem áll annyira távol az igazítatlan adat hullámmásától, addig a másik lényegesen nagyobb ciklikus hatást szűr ki, és az így kapott trend már valamivel közelebb áll egy lineáris trendhez.

Az üzleti ciklus kiszűrése révén adódó trendben több ízben is jelentős változások vannak a vizsgált időszakban. Amennyiben a semleges kiadás ezt a változó trendet követi, akkor ez közelebb áll ahhoz, amit valós időben a fiskális politika semlegesnek tekinthetett, és amihez képest többletkiadásról vagy megtakarításról döntött. A pénzügyi ciklus kiszűrésével nyert simább trend alapján is meghatározható semleges kiadási pálya, de ez utólagos, jelenlegi tudásunk szerint állítható elő. Az ehhez képest adódó többletkiadás vagy megtakarítás nem tükrözi az akkori fiskális politika szándékát, hanem azt, hogy utólag milyennek bizonyult. Az epizódok szempontjából lényegesebbnek ítéltük, hogy utólagosan milyennek láthatók, így a simább trendet választottuk viszonyítási alapul. Ezért különösen fontos hangsúlyozni, hogy a kiadások változását nem szabad a mindenkori fiskális politika szándékával azonosítani.

A 100-as lambdát választva, 1992-től indulva, mindhárom fenti módszerrel elvégeztük a makrogazdasági változók trend/ciklus felbontását, ezeket a becsléseket a *függelék 8–15. ábráin* mutatjuk be. A trendek simasága miatt az ECB-módszert választottuk. A módszer azt igényelte, hogy 2030-ig hosszabbítsuk meg az idősorokat. Ezt úgy oldottunk meg, hogy 2019-ig tényszámokat vettünk alapul, ezt követően pedig a 2019 végén – a járvány előtt – rendelkezésre álló előrejelzéseket, továbbá a GDP meghosszabbítását 2030-ig. A többi változó esetében a GDP e kivételével való konzisztenciát úgy biztosítottuk, hogy igyekeztünk minimalizálni az eltérést a *P. Kiss – Reppa (2010)* módszere alapján adódó – definíció szerint konzisztens – eredményektől. Ezáltal a vizsgált időszak végén nagyon közel került a két módszer alapján adódó becslés, amint az a *függelék 9–10. és 12–15. ábráin* is látható.

A bemutatott módszerek közös jellemzői: 1) a privát adó- és járulékbévételekre (1a) végeznek igazítást, 2) a bruttó bértömeggel (vagy szétválasztva bruttó átlagbérrrel és foglalkoztatottsággal) foglalkoznak. A teljes munkaerőköltségen belül azonban a bruttó bér dinamikája sokkal magasabb, hiszen a munkáltatói járulékok időről időre csökkentek. Amíg tehát a bértömeg trendje folyamatosan távolodott a GDP trendjétől, addig a teljes munkaerőköltség trendjénél ez nem történt. Valójában pedig ez utóbbi a valódi (teljes) adóalap, amit figyelembe kell venni. A pozitív

*decoupling* (eltávolodás) korrekciója érdekében a bértömeg becsült trendjét korrigáltuk a munkáltatói járulék csökkenő mértékével.

Ellentétben a korábbi becsléssel (*P. Kiss – Reppa 2010*), módszerünk a ciklikus rések és az adók közötti rugalmasság esetében elvi alapon egységnyi rugalmasságot feltételez, mert intézkedésnek minősítjük azt, ha az adórendszer nominális elemeknek (sávhatárok) valorizálása elmarad<sup>6</sup>. Kivételt képez a társasági adó, ahol torzító hatása van annak, hogy az aggregált profit a nyereség és veszteség egyenlegeként adódik, miközben az aggregált adóbefizetés az adott év nyereségének és az előző évek elhatárolt veszteségének az összege. Ez azt eredményezi, hogy az aggregált adó és az aggregált profit hányadosa időben folyamatosan változik a veszteségek arányától függően. E probléma megoldására *P. Kiss és Reppa (2010)* egy időben eltott rugalmasságot alkalmazott, ami 1992 és 2010 között jó közelítést eredményezett. Tanulmányunkban új adatokkal frissítve megismételtük *P. Kiss és Reppa (2010)* becslését, és egy törést azonosítva ketté osztottuk a 2016-ig terjedő időszakot a társasági adó rugalmasságánál. A kiadási oldalon *P. Kiss és Reppa (2010)* rugalmasságát alapul véve a munkanélküliségi támogatást vettük ciklustól függő tételnek (11d), a nyugdíjkiadást viszont a korábbi módszertől eltérően nem. Ők abból indultak ki, hogy a hatályos szabályozás szerint egyes években a nyugdíjemelésekre a reálbér is hatással volt, azonban ez egyrészt megváltozott azóta, másrészt akkor sem működött teljes mértékben, amikor még hatályban volt (például aszimmetrikusan reagált az évközi bérváltozásokra, a vártnál magasabb bérdinamika esetén történt pótlólagos emelés, a vártnál alacsonyabb emelés esetén semmi sem történt).

*P. Kiss és Reppa (2010)* módszeréhez képest további változást jelent, hogy a ciklikus igazitásból már eddig is teljesen kimaradó kisebb (részben a vegyes jövedelmek után fizetett) adók körét kiegészítettük a vegyes jövedelem után fizetett szja és járulék összegével, és ezzel konzisztens módon a vegyes jövedelmet mint adóalapot is kivettük a ciklikus igazitásból. Felülvizsgáltuk a bányajáradék esetét is. Ez a bevétel ugyanis nem került be a ciklikus igazitásba (*P. Kiss – Reppa 2010*), mert az leginkább az energiahordozók árának, illetve a kitermelés mennyiségének ingadozásától függ, vagyis nem a hagyományos makrogazdasági ciklikus tényezőktől. E tételnél az eddigi módszertől eltérően most az ingadozás kiszűrésének érdekében az egész időszakra átlagot számoltunk (adóbevétel/trend-GDP), és az ettől való eltérést kiszűrtük<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Semleges esetben az adóalap nominális változásával megegyező valorizálás szükséges annak érdekében, hogy az effektív adóterhelés ne változzon. A gyakorlatban előfordulhat, hogy az adóalap változása eltér az előrejelzett mértéktől, például nem várt infláció esetén, ekkor a rugalmasság is eltérhet egytől. Mivel egyik módszerünkben az effektív adóterhelés változását tekintjük intézkedésnek, ezért a nem várt infláció hatását – függetlenül attól, hogy az esetünkben gyakoribb kormányzati lépés vagy ritkább külső sokk okozta – az intézkedés kategóriába soroljuk.

<sup>7</sup> Az adóintézkedések hatásától eltekintettünk, mert azok nehezen becsülhetők és kisebb mértékűek voltak. Egy adócsökkentés hatása például 2009-ben a GDP 0,04 százalékát érte el.

A ciklikus komponens így egy adott  $t$  évben (ahol a tételek trend szerinti alakulását csillag jelöli):

$$CC_t = (1a)_t^* - (1a)_t - [(11d)_t^* - (11d)_t] \quad (6)$$

A strukturális egyenleg nominális értelemben egy adott  $t$  évben:

$$SB_t = (1a)_t^* + (1b)_t + (2)_t + [(3)_t - (3b)_t] + (4)_t + (5)_t + (6)_t - (7)_t - [(8)_t - (8d)_t] - (9)_t - [(10)_t - (10a)_t] - (11a)_t - (11b)_t - (11c)_t - (11d)_t^* - (11e)_t - (12)_t \quad (7)$$

Ebből a strukturális elsődleges egyenleg úgy határozható meg, hogy a kamategyenleg [(6) – (12)] mellett a jegybank befizetésével (5a) és veszteségtérítésével (11a) is a kamatokhoz hasonlóan korrigáljuk az *SB* egyenleget (lásd *P. Kiss 2011*):

$$SPB_t = (1a)_t^* + (1b)_t + (2)_t + [(3)_t - (3b)_t] + (4)_t + [(5)_t - (5a)_t] - (7)_t - [(8)_t - (8d)_t] - (9)_t - [(10)_t - (10a)_t] - (11b)_t - (11c)_t - (11d)_t^* - (11e)_t \quad (8)$$

A strukturális elsődleges egyenleg kettéosztható bevételre és kiadásra (*Szemere – P. Kiss 2011*).

Első lépésben nettósítani kell a kiadások adótartalmával<sup>8</sup>:

$$(1b)_t = (7a)_t + (8a)_t + (9a)_t + (11c)_t \quad (9)$$

Ezt követően az EU-forrásokkal is nettósítani lehet:

$$(2a)_t = (7b)_t + (8b)_t \quad (10)$$

$$(3a)_t = (9b)_t \quad (11)$$

Végül a bér (7) és dologi kiadás (8) nettósítható az ár- és díjbevételekkel (4), mert az intézmények szintjén ezek a bevételek fedezik a működési kiadásokat, így azok növelésére hatással vannak. A működési kiadás és árbevétel kapcsolata azonban nem bontható meg dologi és bérkiadásra, vagyis az árbevétellel e kiadások szintjén nem tudunk nettósítani.

A strukturális elsődleges bevételi oldal tehát így néz ki:

$$SPR_t = (1a)_t^* + (2b)_t + (3c)_t + (5b)_t + (5c)_t \quad (12)$$

<sup>8</sup> Itt *Szemere és P. Kiss (2011)* a teljes, közvetlen és áttételes adótartalommal korrigált, ahogy ez *P. Kiss et al. (2009)* eredményeiben rendelkezésre állt. Az áttételes adótartalom azt jelenti, hogy az állami bérek és lakossági transzferek növelik a lakosság rendelkezésre álló jövedelmét, fogyasztását és ezen keresztül az áfa-bevételt. Ezzel a korrekcióval nem számolunk (hiszen kapcsolatuk nem automatikus) és ez önmagában nagyjából a GDP 3–3 százalékával növeli a korrigált kiadás/bevétel szinteket *Szemere és P. Kiss (2011)* eredményeihez képest.

A kiadási oldal pedig:

$$SPE_t = [(7c)_t + (8c)_t - (4)_t] + (9c)_t + (9d)_t + (10b)_t + (11b)_t + (11e)_t + (11d)_t^* \quad (13)$$

Annak érdekében, hogy a bevételi oldal csak a ciklikusan igazított privát adókat ( $1a_t^*$ ) tartalmazza, Szemere és P. Kiss (2011) módszerétől eltérően a kiadási oldal nettósítható a többi bevétellel (Ádám et al. 2016)<sup>9</sup>. A továbbiakban ezt nevezzük nettó elsődleges kiadásnak:

$$NPE_t = [(7c)_t + (8c)_t - (4)_t] + (9c)_t + (9d)_t + (10b)_t + (11b)_t + (11e)_t + (11d)_t^* - (2b)_t - (3c)_t - (5b)_t - (5c)_t \quad (14)$$

Az így kapott nominális értékeket ezután a nominális trend-GDP-vel kell osztani (Kremer et al. 2006; Hoffmann – P. Kiss, 2010; Szemere – P. Kiss 2011). Erre azért van szükség, mert a kiadási és bevételi oldal nagysága olyan jelentős, hogy a rátát a GDP egy százalékos ingadozása 0,4 százalékkal elmozdíthatja. Az aktuális és trend-GDP-vel osztva, más és más kiadási és bevételi szintek adódnak, így azután e szintek változását vizsgálva is teljesen más kép rajzolódhat ki.

A trend-GDP előnye a simaság mellett az is, hogy a kiadásoknál a semleges kiadási pálya viszonyítási alapját képezi. A változatlan kiadás/trend-GDP rátához képesti elmozdulásként lehet értelmezni az „intézkedés” fogalmát. Nominális oldalról ez azt jelenti, hogy az aggregált elsődleges kiadások semleges – intézkedés nélküli – esetben a nominális trend-GDP növekedési ütemében bővíthetnek (Chand 1993). Erre épülnek a kiadások növekedését meghatározó reálkiadási szabályok. Ezek az adott évi GDP-deflátor/infláció és a trend/potenciális GDP növekedési üteméhez igazítják a kiadási előirányzatok emelését. Ezzel kapcsolatban két megjegyzés szükséges. Egyrészt a kiadások növekedési ütemének meghatározásánál az adott évi GDP-deflátor/infláció még csak előrejelzés, amittől a tényleges adat eltérhet (nem várt infláció), másrészt a trend/potenciális GDP növekedési ütem olyan becslés, ami később jelentős revízióon mehet keresztül. Másrészt pedig az intézkedés nélküli kiadás csak abban az esetben változatlan a nominális trend-GDP százalékában, ha a semleges kiadási pálya nem az inflációhoz, hanem a GDP-deflátorhoz kötődik.

### 1.3. A strukturális deficit, adóbevétel és nettó kiadás szintek változásának magyarázó tényezőkre való felbontása

A ciklikus igazítás első lépésében elkülönítettük a jelentős privát makrogazdasági változók ciklikus ingadozásától független adókat, így 1) az állam által fizetett adót, 2) egyéb kisebb (pl. vegyes jövedelem utáni) adókat, és 3) simítottuk a saját ciklussal rendelkező bányajáradékot.

<sup>9</sup> A nem adójellegű bevételekkel való nettósítás önmagában a GDP 1–2 százalékával csökkenti a korrigált kiadás/bevétel szinteket Szemere és P. Kiss (2011) eredményeihez képest.



Ezt követően a privát adóalapokkal együtt ingadozó adók esetében a nominális privát adóbevétel ciklikus igazítását, a trend/ciklus felbontást az adott adóalapokra  $(\frac{T_t - T_t^*}{Y_t^*})$  az ECB módszere alapján végeztük el.

A „strukturális” adó- és kiadási ráták meghatározását követően a változásuk magyarázó tényezőkre történő felbontása következik. Az adóoldalon ugyanis a dezaggregált ciklikus igazítás következményeképpen a trendek *decoupling*-ja (szétválása) és a deflátorok különbsége is magyarázza a változást, más szóval nem lehet egyszerűen intézkedésnek minősíteni a strukturális adóráták elmozdulását.

Az elemzés egyik módszere (Kremer et al. 2006) első lépésben a bevételeket és kiadásokat a nominális trend-GDP-vel osztja, hiszen a semleges, intézkedés nélküli kiadás definíciója, hogy az elsődleges kiadások a nominális trend-GDP-vel egyező ütemben növekednek.<sup>10</sup> A bevételek változása először az alábbi módon dekomponálható:

$$\Delta R_t^R = g_t^y R_{t-1} + g_t^\pi R_{t-1} + (g_t^{m^p} - g_{t-1}^y) R_{t-1}^p + (\varepsilon^p - 1) g_t^{m^p} R_{t-1}^p + (g_t^{m^g} - g_t^y) R_{t-1}^g + (\varepsilon^g - 1) g_t^{m^g} R_{t-1}^g + (g_t^{\pi^m} - g_t^\pi) R_{t-1} + (\varepsilon^\pi - 1) g_t^{\pi^m} R_{t-1} \quad (15)$$

Ez akkor elegendő, ha nincsen ciklikus hatás, és intézkedés sem történik. Az egyenlet jobb oldalának első két tagja azt mutatja, hogy semleges esetben az egyes adók ( $R$ ) a nominális GDP-vel (ha ciklus nincsen, akkor trend-GDP-vel) együtt nőnek ( $g_t^y$  és a GDP-deflátor:  $g_t^\pi$ ). A harmadik tag jelentése, hogy az egyes privát szektort érintő makrogazdasági változók  $g_t^{m^p}$  trendje eltér a GDP trendjétől ( $g_{t-1}^y$ ) ennek az adóbevételekre ( $R_{t-1}^p$ ) gyakorolt számszerű hatása az ún. *decoupling*. A negyedik tag azt az adóbevételekre ható tényezőt ragadja meg, ha a privát adó és adóalap közötti rugalmasság,  $\varepsilon^p$  eltér egytől. A következő két tag a kormányzati szektor adóalapjai  $g_t^{m^g}$  *decoupling*-jának, továbbá egytől eltérő rugalmasságának,  $\varepsilon^g$  hatását mutatja. A privát és kormányzati rész különválasztása tehát itt is megtörténik. Az utolsó két tag a makrogazdasági adóalap deflátorának ( $g_t^{\pi^m}$ ) eltéréseit mutatja a GDP-deflátorától, valamint az egytől eltérő rugalmasság deflátorokon keresztüli hatását ragadja meg. A gyakorlatban ugyanis automatikus torzítást eredményez, hogy az adóalapokat a GDP arányában fejezzük ki, viszont a számlálóban és a nevezőben szereplő deflátor eltér (a számlálóban a bér és a fogyasztás deflátor a fogyasztói árindex, míg a nevezőben a GDP-deflátor szerepel). Emiatt javasolta P. Kiss – Vadas (2005a) az árrést, ami a fogyasztói árindex és a GDP-deflátor eltéréseivel mint nominális korrekcióval egészíti ki a reálváltozókra összpontosító ciklikus igazítást. Ezt a korrekciót itt ettől eltérően elkülönítjük a ciklikus igazítástól, hiszen semmi sem biztosítja, hogy a ciklus átlagában ennek is nulla legyen a hatása. A második lépésben Kremer et al. (2006) figyelembe veszi és különválasztja a ciklus és intézkedések

<sup>10</sup> A trend-GDP-vel történő osztást saját módszerünkben a strukturális bevételek és kiadások meghatározásánál alkalmazzuk majd, vagyis nem a változást magyarázó tényezők közé soroljuk.

hatását is. Probléma, hogy e módszer nincsen tekintettel arra, hogy a makrogazdasági és jogi adóalapok eltérése a társasági adó esetében torzítást okozhat, hiszen az effektív adórata intézkedés nélkül is eltérhet amiatt, hogy a veszteségek és nyereségek elszámolása aszimmetrikus. A makrogazdasági adóalap a profit és veszteség mindenkori egyenlegét tartalmazza, a jogi adóalap ezzel szemben csak a nyereséget, de olyan módon, hogy az adófizető nyeresége esetén leírható abból a korábbi években elhatárolt esetleges veszteség. Ez a hatás csak nagyjából szűrhető ki egy adó és adóalap közötti időben eltolt becsült rugalmassággal, ami nem állandó (hiszen a nyereség/veszteség arány sem az), hanem folyamatosan változik (P. Kiss – Reppa 2010). Az adóbevétel elmozdulásának további tényezője az, hogy a gazdasági ciklussal együtt ingadozhat az adóelkerülés mértéke is, *Kremer és szerzőtársai* módszerében mindez a meg nem magyarázott maradványba kerül.<sup>11</sup>

A következőkben eltérünk az előbb bemutatott módszertől. Az adók alakulásának az adóalap és rugalmasság tényezőivel történő felbontása helyett az adóalap dekompozícióját külön lépésben végeztük el, ezáltal előre véve a ciklikus felbontás fázisát, hiszen ott az adóalapok között összefüggést teremtettünk. *Kremer et al. (2006)* módszerében az igazítás csak a második szakaszban történik meg, mert egymástól függetlenül történik az adóalapok HP-szűrése. A jelölésben a követhetőbb levezetés érdekében szintén eltértünk az előbbi módszer képletétől.

Első lépésben az adóalap és a GDP reáltrendjeinek eltérését korrigáljuk:

$$t_t^* = \frac{T_t^*}{T_{t-1}^*} - 1 \quad (16)$$

$$g_t^* = \frac{Y_t^*}{Y_{t-1}^*} - 1 \quad (17)$$

$$\frac{(T_i - (T_i - T_i^*))}{Y_i^*} = \frac{T_{i-1}^*}{Y_{i-1}^*} \frac{1 + t_i^*}{1 + g_i^*} \quad (18)$$

Ahol:  $T_t$  a nominális változatlan áras adóalap,  $T_t^*$  a nominális változatlan áras adóalap trendértéke,  $t_t^*$  a nominális változatlan áras adóalap növekedési trendüteme,  $Y_t^*$  a nominális változatlan áras GDP potenciális szintje és  $g_t^*$  a potenciális reálnövekedési ütem a  $t$  időszakban.

<sup>11</sup> Becslését nagyon megnehezíti, hogy az adóelkerülés csökkentésére irányuló intézkedések (vagy egyéb intézkedések mellékhatásaként az adóelkerülést növelő kiskapuk) hatása szintén nehezen számszerűsíthető, és a ciklikus hatásoktól sem választható el megfelelő módon (*Krekó – P. Kiss 2008*).

Második lépésben a magyarázó tényezőkre történő felbontás érdekében korrigálni kell a lakossági vásárolt fogyasztást és privát béreket az adóalap és a GDP eltérő deflátorával is. A hagyományos módon képzett adórátánál ugyanis a bérhez és fogyasztáshoz kötődő adók esetében az is torzít, hogy a nevezőben és számlálóban szereplő deflátorok eltérnek. A nevező ugyanis a GDP deflátort, a számláló a béradóknál és fogyasztási adóknál – az adóalapjaikkal konzisztens módon – a fogyasztói árindexet tartalmazza. Ezért hiába szűrjük ki a ciklus és a reáltrendek *decoupling*-jének hatását, az adórata a deflátorok eltérése miatt akkor is változik, ha semmilyen adóintézkedésre nem kerül sor. A *P. Kiss és Vadas (2005a)* által alkalmazott korrekciótól eltérően az alábbi megoldást választottuk<sup>12</sup>:

$$\prod_{i=2000}^{t-1} \frac{(T_i - (T_i - T_i^*)) (1 + \pi_{i+1}^T)}{Y_i^* (1 + \pi_{i+1}^Y)} = \prod_{i=2000}^{t-1} \left( \frac{T_{i-1}^*}{Y_{i-1}^*} \frac{1 + t_i^*}{1 + g_i^*} \right) \frac{1 + \pi_i^T}{1 + \pi_i^Y} \quad (19)$$

$$\prod_{i=2000}^{t-1} \left( \frac{T_{i-1}^*}{Y_{i-1}^*} \frac{1 + t_i^*}{1 + g_i^*} \right) \frac{1 + \pi_i^T}{1 + \pi_i^Y} = \frac{\prod_{i=2000}^{t-1} T_{i-1}^* (1 + t_i^*) (1 + \pi_i^T)}{\prod_{i=2000}^{t-1} Y_{i-1}^* (1 + g_i^*) (1 + \pi_i^Y)} \quad (20)$$

Ahol:  $\pi_t^T$  a T adóalap deflátora és  $\pi_t^Y$  a változatlan áras GDP deflátora a  $t$  időszakban.

Az árrés kapcsán megjegyzendő, hogy a GDP-deflátor és a fogyasztói árindex különbségének háttérben gyakran kormányzati intézkedés [állami béremelés, ami a kormányzati fogyasztás árindexét érinti ( $\pi_t^{YG}$ ), vagy hatósági áremelés ( $\pi_t^{TR}$ )] áll, így az árréssel történő korrekcióval ennek hatását eltüntetjük, de akár különválasztva is bemutatható lenne hatása.

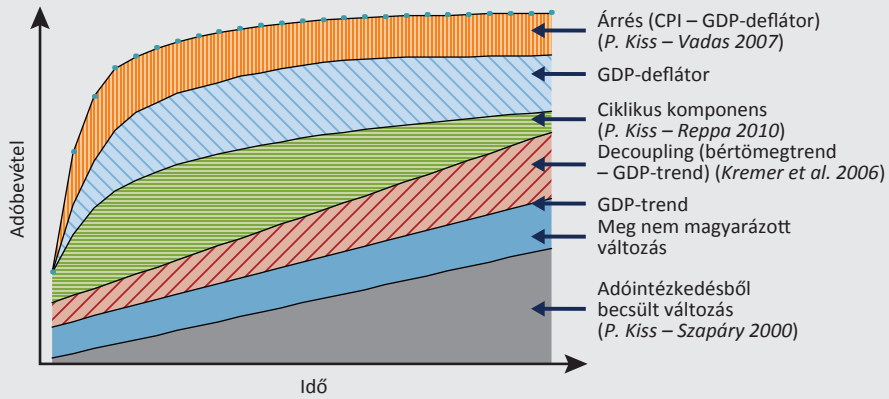
A (19) képlet alapján a meghatározó makrogazdasági adóalapok változását három tényezőre bontottuk. Amennyiben az adóbevételek változását vizsgáljuk, akkor ezt még az effektív adóterhelés ( $\frac{1\alpha}{T}$ , ahol intézkedés nélkül a rugalmasság:  $\varepsilon = \frac{\Delta 1\alpha}{\Delta T} = 1$ ) változásával is ki kell egészíteni, ami tovább bontható adóintézkedésre<sup>13</sup> (nyereségadónál a veszteségelhatárolás hatására<sup>14</sup>) és meg nem magyarázott reziduumra. A fogyasztási és béradók dekompozícióját az 1. ábra szemléleti.

<sup>12</sup> A változatlan áras mutatóknál mindig van egy bázisév (i), amikor a reálváltozó és a nominális változó megegyezik. Mivel az éves indexek minden esetben egyeznek, így a változás dekompozíciója szempontjából nem számít, hogy a 2000, 2005, 2010 vagy a 2015-ös évet választjuk-e bázisévnak.

<sup>13</sup> *Kremer et al. (2006)* megközelítésétől eltérően az intézkedések körébe soroltuk az ún. belenövést (bracket creeping), vagy „fiscal drag”-et, ami abból ered, hogy az adókulcsok valorizálása elmarad, így ennek hiányában az effektív adóterhelés nő, az adó és adóalap közötti rugalmasság egynél nagyobb lesz. A valorizálás elmaradását nem tekinthetjük semleges politikának, az intézkedéssel egyenértékű, ezért nem használunk egységnyitől eltérő rugalmasságot, hanem a belenövést is az intézkedések között vesszük figyelembe.

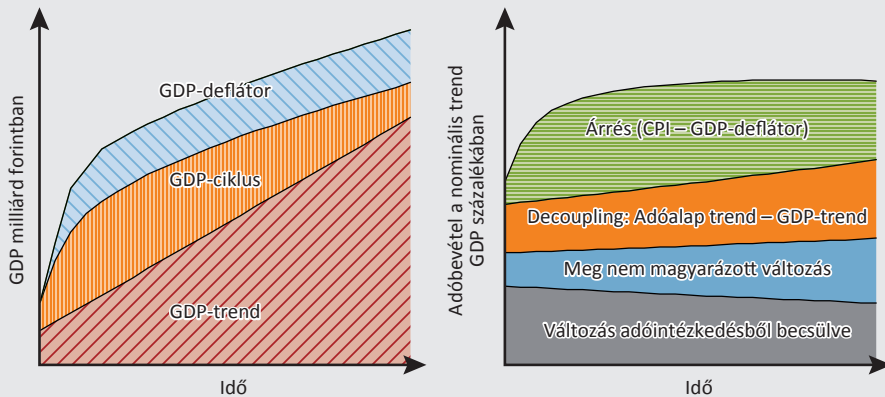
<sup>14</sup> Ennek jobb közelítése érdekében  $\Delta T_t$  hatással van  $1\alpha_t$  és  $1\alpha_{t+1}$  értékére is, vagyis két rugalmasság becsülhető,  $\varepsilon_t$  és  $\varepsilon_{t+1}$ .

**1. ábra**  
A fogyasztási és béradók alakulásának felbontása tényezőkre



A ciklikus igazítás és a trend nominális GDP-vel történő osztás a 2. ábra baloldali paneljében levő tényezők hatását távolítja el a korigált mutatóból (a ciklus összehatása itt nem nulla, mert csak egy rövid szakaszt ábrázol). A 2. ábra jobboldali paneljében azt látjuk, hogy az így adódó korigált mutató milyen további tényezőkre bontható.

**2. ábra**  
A fogyasztási és béradók alakulásának felbontása tényezőkre



A meg nem magyarázott reziduumnak többféle oka lehet. Ide tartozik az adóelkerülés változása, ami az adóelkerülés tényleges és becsült mértéke elnyílásának, a gazdasági ciklusnak vagy intézkedésnek eredménye lehet. Módszertani ok lehet például az, hogy nem teljes körű vagy megbízható az egyes adóintézkedések hatásának becslése.

Mindeddig a bevételeknek és a kiadásoknak a leglényegesebb felbontását tárgyaltuk (1. táblázat). Az epizódok vizsgálata során ugyanakkor a bevételi-kiadási szerkezet további bontása is szükséges. Egyrészt a privát adókat a hagyományos megbonntásnak megfelelően a tőkét és munkát terhelő adókra, valamint az indirekt adókra osztjuk. Másrészt a folyó transzfer kiadást ((11d) + (11e)) kettéosztjuk lakossági és egyéb (vállalati és külföldi) részre. A felbontás elméleti jelentőségét a fiskális sokkok eltérő hatása szerinti csoportosítása adja (Horváth et al. 2006; Hornok et al. 2008). Ezt a részletezést a ciklikus igazítás különböző csoportjaival is kiegészítjük (P. Kiss – Reppa, 2010):

- A termékpiacon ható sokkok az adóval nettósított dologi kiadások és beruházások változtatását tartalmazzák, anélkül, hogy az EU által finanszírozott résszel is nettósításra kerülne sor [(8b), (8c), (9b), (9c)].
- A lakossági jövedelmen keresztül az aggregált keresletre ható sokkok köre az adóval nettósított lakossági folyó és tőketranszfererek ((10b), (11d) és (11e) lakossági komponensei), valamint a munkavállalói adók és járulékok változtatásait foglalja magában.
- A gazdaság kínálati oldalán jelentkező sokkok körébe a vállalati adórátára,<sup>15</sup> a munkáltatói járulékkerhekre, a teljes munkaerő-kínálatra és a kormányzati szektor adóval nettósított, de EU-val nem korrigált béreire [(7b), (7c)] vonatkozó intézkedéseket sorolják (a béren belül különválasztva az állami alkalmazottak létszámát és az egy főre jutó bért érintő változtatásokat).
- A közvetlenül árakra (árfolyamra) ható sokkok közé az indirekt adók, a piaci termelőknél keresztül nyújtott természetbeni szociális juttatások (11e része) és az értékesítési ár és díjbevételek (4) változtatásai tartoznak. Az indirekt adóknak több csoportját különböztettük meg: egyrészt a fogyasztással együtt mozgó áfa és jövedéki adó, másrészt a GDP-vel együtt mozgó termelési (iparüzési) adók és vámok, harmadrészt az egyéb kisebb adók, amelyek nem követnek makrogazdasági változót, így a ciklikus igazításból is kimaradnak, végül új elemként az energiahordozók árával és a kitermeléssel együtt ingadozó (így simítandó) bányajáradék.

<sup>15</sup> A folyó vállalati adók mellett van tőkeadó is, de súlya olyan jelentéktelen, hogy a ciklikus igazításból kihagytuk.

## 2. Adatok

Az adatok jelentős részben a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2017 tavaszán publikált statisztikáira épülnek. Az azóta publikált adatokban olyan módszertani változások vannak az ESA2010 fokozatos bevezetése miatt, amelyek egyes korrekcióinkat (lásd később a kiegészített (SNA) korrekciókat) bizonytalanná tennék, mivelhogy a változások pontos számszerű értékeit nem ismerjük. 1995-től kezdve elérhető a kormányzati szektor részletes (ESA) bevételi és kiadási szerkezete, utóbbi funkcionális bontásban is. A GDP-adat a módszertani változások (ESA2010-re való átállás) miatt visszamenőleg korrigálásra került 1995-ig. A kormányzati szektor egyenlegét a Magyar Nemzeti Bankban (MNB) készülő pénzügyi statisztikák a finanszírozás oldaláról 1990-től határozzák meg. A kiadási szerkezet összehasonlíthatóságát akadályozza a MÁV személyszállítási üzletágának 2007-ben megvalósuló besorolása a kormányzati szektorba. Ennek torzító hatását a vizsgálat során úgy szűrjük ki, hogy 2006-ban kétféle szerkezetben mutatjuk be a kiadásokat, egyrészt a MÁV nélküli tényszámokat (ekkor a MÁV támogatásként szerepelt), másrészt egy olyan korrigált szerkezetben, amely azt mutatja, hogy milyen lett volna, ha a MÁV besorolása már korábban megvalósul (ekkor a MÁV-nak árbevétele, bér és dologi kiadása is az államnál jelentkezett volna).

A bevételi és kiadási szerkezetre vonatkozóan 1995 előtt használhatók az éves költségvetési zárszámadási törvény adatai (1989-ig vissza lehet menni ilyen módon). Az államháztartás intézményi, törvényi köre ekkor még nem állt messze a kormányzati szektorba sorolt szervezetek statisztikai definíciójától, a pénzforgalmi adatok mellett pedig számos tételnél tájékoztató céllal eredményszemléltető korrekciókat is bemutatunk, amelyeket szintén figyelembe tudunk venni ahhoz, hogy ne legyen jelentős módszertani törés 1994 és 1995 között.

A strukturális hiány meghatározásához szükség van a hiányt torzító tényezők, például a kreatív könyvelés kiszűrésére. Ennek érdekében az MNB két évtizede számolt mutatójára, a kiegészített (SNA) hiányra támaszkodhatunk, ami 1990-től áll rendelkezésre. (Részletes leírását lásd: *P. Kiss 2011.*) Ez a mutató a pénzforgalmi hiányból indul ki, és azoknál a tételeknél korrigálja azt, ahol a kreatív könyvelés előfordulhat (például áfa-visszatérítés, MÁV és BKV kvázi-fiskális hiánya, PPP-formába kiszervezett állami beruházások). A viszonyítási alap itt többek között azért nem az ESA-egyenleg, mert bizonytalan, hogy éppen mennyi kreatív könyvelés kerülte meg az ESA módszertan akkori és később több ízben revideált konkrét alkalmazását. Csak az biztos, hogy a pénzforgalmi egyenleg szintjén milyen nagyságú kreatív könyvelés jelentkezik (ez utólag nem változik). Ez az eltérő kiindulópont nehezíti a helyzetet, amikor az ESA-adatok korrekcióját kell elvégezni. Egyrészt a két mutató fokozatosan közelít egymáshoz, például a kiegészített (SNA) mutató beépítette a szállítói tartozásokra vonatkozó adatot is, másrészt az ESA2010 módszertana már megegyezik a kiegészített (SNA) mutatóval a mobiltelefon-koncessziók értékesítése esetében,

vagyis egyösszegű bevétel helyett szétteríti azt a koncessziós időszakra. Mivel a 2017 tavaszán publikált KSH-adatokkal dolgoztunk, ezért ez a korrekció még nem történt meg, így az erre vonatkozó kiegészített (SNA) korrekciót vettük át helyette<sup>16</sup>. További, tartósan fennmaradó eltérés mutatkozik viszont a tőkefedezeti nyugdíjrendszer átalakításához kapcsolódóan, ugyanis a kiegészített (SNA) módszertan a múltban ide fizetett járulékkal korrigálja az akkori hiányt, míg az ESA-módszertan előrefelé imputál egy kamatkidást és egy járulékkorrekciót. Újabb módszertani eltérést okoz viszont, hogy a 2016 végén átutalt egyösszegű költségvetési támogatás szerepel az ESA-kiadások között, miközben a kedvezményezettek azt folyamatosan (határozatban megjelölt időszakon belül) használják fel, vagyis reálgazdasági hatása is elnyújtva jelentkezik. Ennek érdekében a kiegészített (SNA) mutatót ezzel korrigáltuk<sup>17</sup>. Az elvégzett korrekciók összesítését a függelék 7. táblázata tartalmazza.

Az adók és kiadások korrekciója (nettósítása) esetében a *P. Kiss et al. (2009)*, *P. Kiss és Szemere (2009)*, *Szemere és P. Kiss (2011)*, valamint *Ádám et al. (2016)* tanulmányok eredményeiből indulhatunk ki (a módszertani fejezetben korábban leírt különbségekkel). Ezek egyrészt ESA-adatokon alapuló korrekciókat hajtanak végre (kamatok, állami munkáltatói járulékok, EU-tól kapott folyó és tőketranszferek), így ez a rész egyszerűen meghosszabbítható. Másrészt olyan becsléseken alapulnak, amelyek felhasználják az említett zárszámadási adatbázis (például az állam által fizetett áfa) adatait. Végül az állami munkavállalók járuléka és szja-befizetésének becslése az átlagbér, létszám és átlagos adó- és járulékkulcsok alapján végezhető el.

A trendek simasága miatt választott ECB-módszer azt igényli, hogy 2030-ig hosszabbítsuk meg az idősorokat. Ehhez 2019-ig tényszámokat vettünk alapul, ezt követően pedig a 2019 végi MNB Inflációs jelentés előrejelzéseit, továbbá ezek meghosszabbítását. A GDP esetében ezt olyan módon tettük, hogy a 2016-ra eredményül adódó –1,4 százalékos kibocsátási rés közel került a válság előtti konszenzus-értékhez (2. táblázat). Érdemes ezen a ponton zárni az elemzést, mert 2016-ra vonatkozóan a később revideált kibocsátásirés-becslések – egy kiugró érték kivételével – közel állnak egymáshoz, másrészt a 2020-tól kezdődő válság kapcsán az utóbbi években revízióra kerülhet sor, de ez a 2016 előtti időszakot már valószínűleg csak kisebb mértékben érintheti.

<sup>16</sup> 2017 őszén sor került az ESA-korrekcióra, legalábbis az utóbbi évekre bizonyosan.

<sup>17</sup> Becslést készítettünk a felhasználás ütemezésére és arra vonatkozóan, hogy 2016-ban a folyó vagy tőketranszferek között kerültek-e elszámolásra (ezzel korrigáltuk az ESA-számokat). A bizonytalanság tehát 2016-ot illetően nem jelentős, így ez is indokolja, hogy ebben az évben érjen véget vizsgálatunk. Ráadásul a későbbi évek végén hasonló – de különböző nagyságú – kiadásokra került sor, ezek szétosztása a következő évekre szintén becslést igényel.

**2. táblázat****A 2016-os kibocsátási rés becslései a 2020-tól kezdődő válság előtt (százalék)**

Becslés forrása	Becslés időpontja	Kibocsátási rés 2016-ban
MNB (Inflációs jelentés)	2020. március	-1,8
OECD (Economic Survey)	2019. január	-1,9
IMF (Article IV)	2019. december	-1,7
Konvergencia Program	2018. április	-1,8
Európai Bizottság Országjelentés	2019. február	0,4

*Megjegyzés: 2016-ra a 2017-es Konvergencia Programban látható becslés (-1,2), de 2018-ban a 2017-es kibocsátási részt 0,6-tal rontotta a frissített becslés, ezért ugyanezzel az értékkel korrigáltuk az akkor már nem publikált 2016-os értéket.*

A valós időben becsült trend 2004-től a tényidőszakra becsült kibocsátási rés alapján közelíthető, ami a következő év áprilisi vagy decemberi Konvergencia Programból származik<sup>18</sup>. Ez alapján ítélt meg, hogy a potenciális növekedésről valós időben alkotott kép utólag mennyivel változott, mennyiben tér el az akkori semleges, a trend-GDP-t követő kiadási pálya attól, amit visszatekintve semlegesnek ítéltünk.

A költségvetést meghatározó paraméterek között az infláció is fontos szerepet tölt be. Erre vonatkozóan a tényszámokhoz az előző évben benyújtott költségvetési törvényjavaslatban (ősszel vagy tavasszal) szereplő inflációs előrejelzést hasonlíthatjuk. Amennyiben arra vagyunk kíváncsiak, hogy a privát szektort is érte-e meglepetés (például a bérezési döntésekben), akkor a piaci elemzők által (Reuters) év elején vagy előző ősszel adott inflációs várakozásokkal érdemes összevetni a tényadatokat (P. Kiss 2007).

A fiskális intézkedésekről egyrészt 1994 és 1997 között rendelkezünk összegyűjtött egyedi információkkal (P. Kiss 1998). Másrészt szisztematikus adatbázis áll rendelkezésre 2002-től, amely elsősorban az adóoldalra összpontosít (a szerző gyűjtése). Végül az intézkedések becslésénél egyéb forrásokat is igénybe vettünk:

- A bérhez kapcsolódó adó- és járulékterhek kimutatásáról 1999-ig (P. Kiss és Szapáry 2000) van adat, ennek elmozdulása tekinthető az intézkedések összevont becslésének.<sup>19</sup> Ezt az adatsort a szerző 2016-ig meghosszabbította, és kiegészítette a zárszámadási törvényekből a vegyes jövedelmek szja-terhelésének és a társas vállalkozások tagjainak és egyéni vállalkozók létszámának alapján az előírt minimális TB-járulék becslésének hatásával. A TB-járulékok esetében figyelembe vettük

<sup>18</sup> A tényidőszak kibocsátási rése alapvetően a trend miatt változhat, hiszen a gazdasági növekedés ütemére vonatkozó tényszám csak kisebb mértékben revideálódik.

<sup>19</sup> Ez a számítás a tényleges bérhez kötődő szja-t elosztja a bevallott bérekkel, így jut egy effektív adóterheléshez. Ennek változását tekinti intézkedésnek. Itt problémát a makrogazdasági becsült és a bevallott bér közötti eltérés okozhat, ami a meg nem magyarázott reziduumban is megjelenik.



a munkahelyvédelmi akcióterv hatását is.<sup>20</sup> A tőkefedezeti nyugdíjpillérbe fizetett járulék hatását is korrigáltuk, úgy tekintettük, mintha az folyamatosan az állam bevétele maradt volna. Ennek az időszaknak nagy részére rendelkezünk adattal, mert egy ideig az Eurostat<sup>21</sup> felé jelenteni kellett.

- A társasági adót torzítja a veszteségelhatárolás rendszere, erre vonatkozóan *P. Kiss et al. (2009)* 1995-től 2006-ig tartalmaz becslést, amelyet 1994-re és 2007–2009-re a zárszámadási törvények adatai, 2010–2016 között az adóbevallások összesítése alapján hosszabbítottunk meg<sup>22</sup>. A társasági adókedvezmények hatását a teljes időszakra az éves zárszámadási törvények adatai alapján határoztuk meg. Az adókulcsváltozás hatására a 2002-től rendelkezésre álló adatbázist, a korábbi évekre a zárszámadási törvényeket vettük alapul.
- Az általános forgalmi adó és jövedéki adó esetében részben a 2002-től vezetett intézkedés-listát vettük alapul, részben a zárszámadási törvények alapján visszavezettük, illetve frissítettük az intézkedések becsült hatását. A tételes jövedéki adónál intézkedésnek az inflációt meghaladó, vagy attól elmaradó valorizációt tekintettük. Az áfa esetén számításba vettük az eva bevezetése miatti kiesés hatását is.

### 3. Robusztusságvizsgálat

#### 3.1. Korábbi eredményekkel való összevetés: Milyen adó és nettó elsődleges kiadás kombinációként adódott az elsődleges strukturális egyenleg?

Az elsődleges strukturális egyenleg olyan korrigált mutató, amely a kamatok alakulását, az üzleti vagy pénzügyi ciklus átmeneti ingadozását és a hiány évek közötti, kreatív könyvelés révén történő átcsoportosítását kiszűri, így megfelelő kiindulópont, ha a fiskális fenntarthatóság vizsgálata a cél. Egy korábbi cikkhez (*Szemere – P. Kiss 2011*) hasonlóan a korrigált mutatók változását először kétéves periódusokra bontva osztjuk fel a korrigált privát adó/trend-GDP (függőleges tengely) és a nettó elsődleges kiadás/trend-GDP (vízszintes tengely) változására. Az átló a bevételeknek és kiadásoknak olyan kombinációit mutatja, ahol a ciklikusan igazított, korrigált elsődleges egyenleg egyensúlyban van. Ennek megfelelően a trajektória egyetlen vonalával bemutatható a bevételi és kiadási változás és azok egyenlegének idősoros alakulása. A 3. és 4. ábrákon az átlótól mért távolság mutatja a korrigált ciklikusan igazított elsődleges többletet (felfelé) vagy hiányt (lefelé). Akár bevétel, akár kiadás oldalon az origó felé történő elmozdulás az újraelosztás csökkenését mutatja.

<sup>20</sup> Megtalálható a zárszámadási törvényben, pl. 2016: <https://www.parlament.hu/irom40/17578/adatak/altindmell/adokedvezmenyek.pdf>

<sup>21</sup> Az Európai Unió statisztikai hatósága

<sup>22</sup> A becslés arra vonatkozik, hogy a veszteségelhatárolás mekkora százaléka effektív, mert az adatok arra utalnak, hogy jelentős részt soha nem vesznek igénybe. Ezért már a keletkezés évében „diszkontáljuk” a veszteségelhatárolást, azonban a becsült diszkontfaktort hosszabb időre rögzítjük. Ha a diszkonttényező folyamatosan változna, az sokat megmagyarázna a változás reziduális részéből.

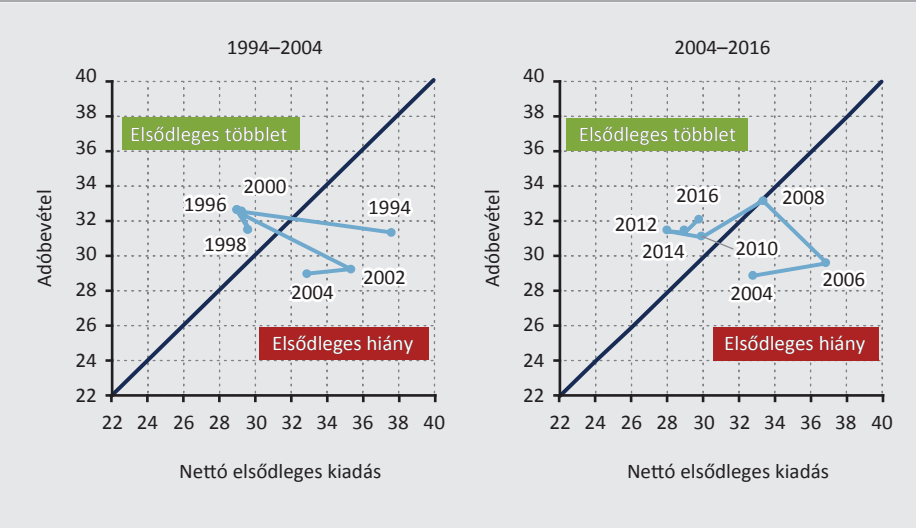
Fontos ismételten megjegyezni, hogy az adóbevétel elmozdulása nem jelent automatikusan intézkedést, hiszen egyéb tényezők is állhatnak a változás hátterében, amint azt az *1. fejezetben* bemutattuk.

A *3. ábra* bal oldali 1994–2004-es trajektóriáján jól látható az 1994 és 1996 közötti kiigazítás, ami döntően a nettó kiadás csökkentésére (és kismértékben az adók emelkedésére) támaszkodott. Ezt követően 1998 és 2000 alig tért el az 1996-os állapottól. 2002 végére visszarendeződés történt az 1994-es egyenleg irányába, azonban jóval alacsonyabb újraelosztás/adócentralizáció kombináció mellett. Ez annak az eredménye, hogy a nettó kiadás visszaemelése mellett ekkor már az adók csökkenése is érzékelhető mértékű volt. 2004-ig az adók csökkenése folytatódott, de ennél nagyobb mértékű volt a nettó kiadás csökkentése. Összességében azonban a 2000 és 2002 között bekövetkező lazításból csak kisebb részt sikerült korrigálni. E korrekció hátterében teljes egészében az átmenetinek bizonyuló tőkekiadások visszafogása állt.

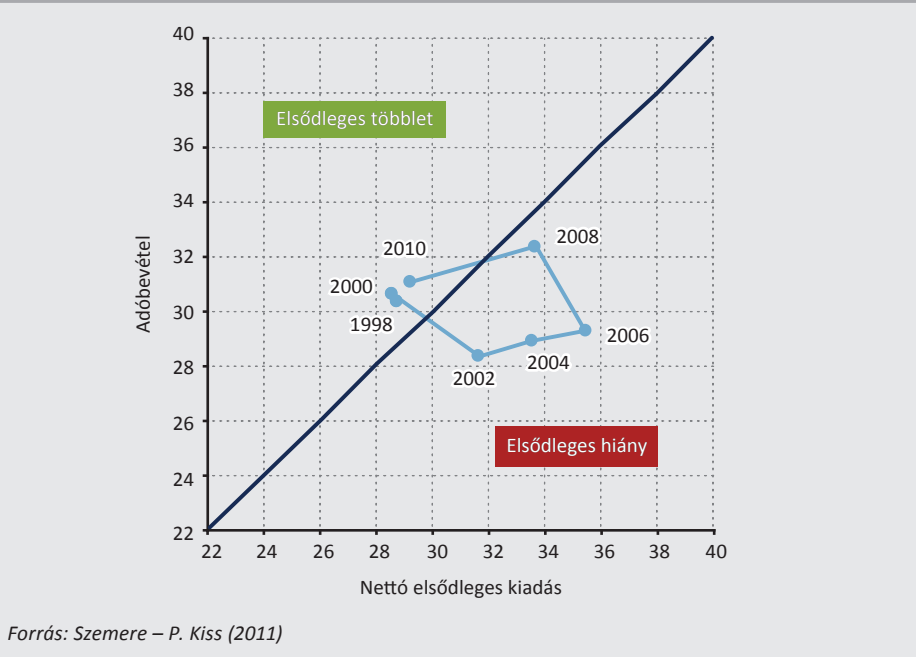
A *3. ábra* jobb oldali 2004–2016-os trajektóriáján az látható, hogy a tőketételek visszafordulása után 2004 és 2006 esetében nem csupán visszatértünk a 2002-es állapothoz, hanem tovább romlott a pozíció. 2008-ig azonban érzékelhető kiigazításra került sor, ami nagyrészt az adók növekedésén, kisebb részt a nettó kiadások csökkentésén – ismét jelentős mértékben a tőketételek átmeneti visszafogásán – alapult. 2008 és 2010 között kisebb kiigazítás történt, egyrészt a nettó kiadás korrekciója teljes mértékű lett (sőt az 1996–2000 közötti szint alá csökkent), másrészt az adók csökkenése felerészben ellentételezte az 2006 és 2008 között bekövetkező adónövelés hatását. Ezt követően az elsődleges egyenleg javítása gyorsabb ütemben folytatódott 2012-ig, a nettó kiadás mérséklődése által. 2014 és 2016 között az adóbevételek adóemelés nélkül is nőttek a gazdaság fehéritését eredményező intézkedések következtében, miközben 2012 és 2016 között a nettó kiadások ismét kismértékben emelkedtek. Összességében a 2016-os korrigált bevétel és kiadás szintek az 1996 és 2000 közötti időszakhoz hasonlóan alakultak.

Ezeket az eredményeket érdemes összevetni *Szemere és P. Kiss (2011)* korrigált kiadás-bevétel pályájával (*4. ábra*). Látható, hogy az 1998 és 2000-es, valamint a 2002-es és 2004-es értékek helyet cseréltek. Az eltérés többféle módszertani okra vezethető vissza. A dinamikát leginkább az érintette, hogy a szerzők simították a nettó tőkekiadást és a folyó vállalati támogatást. Jórészt ez állhat az 1998-as és 2002-es kisebb kiadás mögött, amikor választási években kiugró kiadás valósult meg e tételek esetében.

**3. ábra**  
Az államháztartás összehasonlítható elsőleges kiadása és adóbevétele  
(a trend-GDP százalékában)



**4. ábra**  
Az államháztartás összehasonlítható elsőleges kiadása és adóbevétele  
(a trend-GDP százalékában)



Forrás: Szemere – P. Kiss (2011)

Az elemzésben az 1994 és 2016 közötti időszakot az egyszerűség kedvéért két éves szakaszokra osztottuk. Érdemes természetesen az éves eredményeket is megvizsgálni, mert így a hiánycsökkentési periódusok pontosabban meghatározhatók. Az első epizód 1995–1996-ban, a második epizód 2007–2008-ban azonosítható. 2006 annyiban speciális, hogy évközben országgyűlési és helyhatósági választások voltak, ezért ebben az évben először fiskális lazítás történt, majd ugyanebben az évben a választások után fiskális szigorítás kezdődött. A kettő eredője azonban még érzékelhető lazítás volt. 2009-ben és 2011–2012-ben két további epizód azonosítható (3 ábra). A 2010-es választási év ismét külön vizsgálandó, hiszen a bevételi/kiadási változásokat elvben egyaránt sorolhatnánk a 2009-es és a 2011–2012-es hiánycsökkentéshez. Alaposabb vizsgálat alapján megállapítható, hogy amíg a választások előtt számos hiánynövelő intézkedésre (pl. járulékcsökkentésre, önkormányzati beruházásra) került sor, addig a választások után hangsúlyos hiánycsökkentő intézkedések történtek. Ezért indokolt a 2010-es évet inkább a 2011–2012-es epizódhoz kapcsolni.

### **3.2. Mekkora a ciklikusan igazított adók változásából meg nem magyarázható rész?**

Amennyiben az évről évre bekövetkező fiskális intézkedés nagysága érdekel bennünket, akkor minden olyan hatást is ki kell szűrni, amelyek nem intézkedéstől függenek. Ennek megfelelően az intézkedés azonosítása az elsődleges strukturális egyenleg változásával – ami széles körben elterjedt gyakorlat – nem tekinthető jó megközelítésnek. Egyrészt, amint láttuk, egyes adóalapok trendjei meghaladják a gazdasági növekedés trendjét (decoupling), így a GDP-arányos adóráta intézkedés nélkül is változik. Másrészt további korrekciót igényel az, hogy időben folyamatosan eltérhetnek a deflátorok az adóalapok, és az adóráta nevezőjében szereplő GDP esetében.<sup>23</sup> Az elsődleges strukturális egyenleg változását tehát az adóalap-trendek és a deflátorok eltéréseivel az alábbiakban bemutatandó számításainkban korrigáljuk annak érdekében, hogy az intézkedések hatása pontosabban becsülhető legyen. A változásból meg nem magyarázott rész egyrészt a módszertani hibákat, másrészt az adóelkerülés változását mutatja. Ennek nagyságrendje összevethető *Kremer et al. (2006)* hasonló tartalmú, más országok esetében jelentkező reziduuumainak értékével.

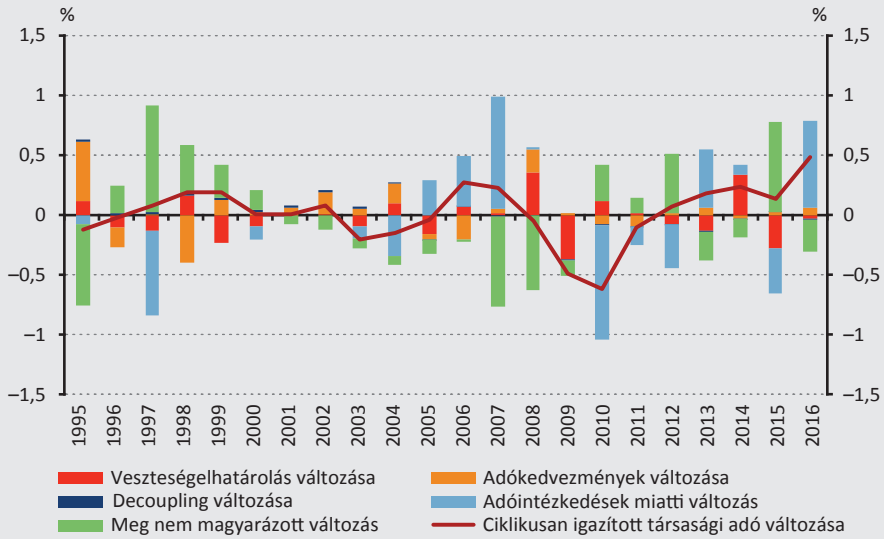
Amint a társasági adó dekompozícióját mutató 5. ábrán látható, a meg nem magyarázott rész súlya viszonylag nagy, de az időszak átlagában elhanyagolható. Ennek lehetséges magyarázata, hogy a veszteségelhatárolás hatását időszaki átlagok segítségével határoztuk meg, amelyek az egyes évekre nem illeszkednek megfelelően.

---

<sup>23</sup> Nem feltétlenül ítéltethető meg pontosan, hogy az eltérés átmeneti-e vagy tartós jellegű, így a fenntarthatóság vizsgálatánál ettől el szoktak tekinteni.

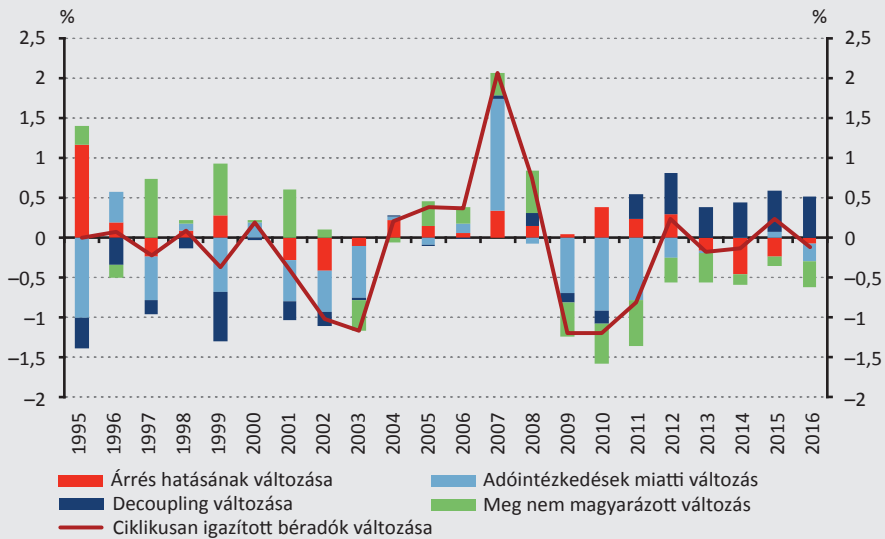
5. ábra

A társasági adó változásának dekompozíciója (a trend-GDP százalékában)



6. ábra

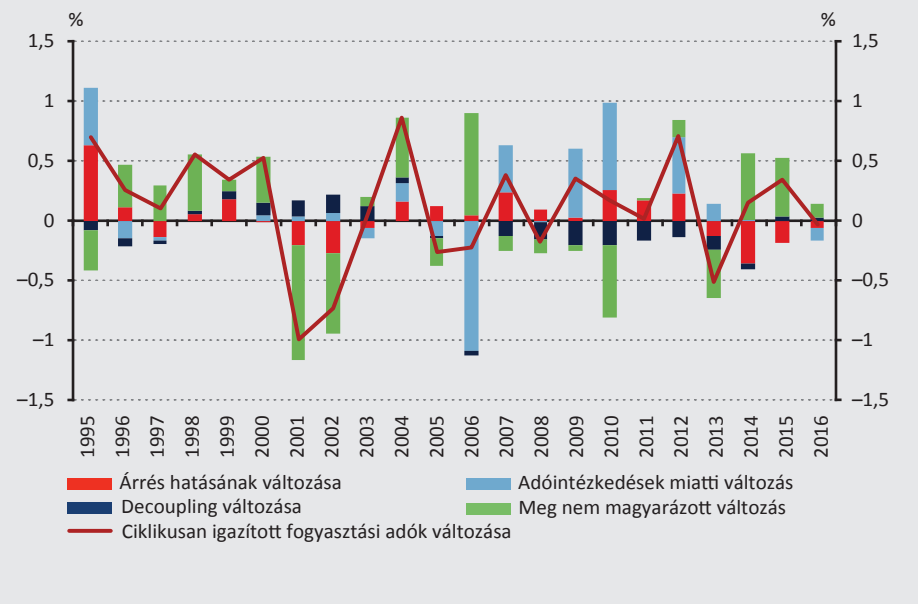
A privat szektor béreire vonatkozó közterhek változásának dekompozíciója (a trend-GDP százalékában)



A privát szektorbeli bérek közterheinek felbontása során relatíve kisebb volt a módszertani bizonytalanság, a reziduum így viszonylag kismértékű, és közelebb állhat az adóelkerülés változásának hatásához (például kevésbé tér el a 2006–2007-re becsült értékektől, lásd *Krekó és P. Kiss 2008*). A 6. ábrán látható, hogy 1995–96-ban a pozitív árrésnek bevételjavító hatása volt, a nem várt infláció ugyanis a GDP-deflátort kevésbé érintette, ezzel szemben az elinflált bértömeg trendjében is elmaradt a GDP trendjétől (negatív *decoupling*). 2011–2016 között a bevételek nem az intézkedések miatt nőttek, hanem a keresettömeg és GDP trendjeinek *decoupling*-ja miatt. 2013 és 2016 között azonban ezt a hatást mérsékelte a negatív árrés, vagyis a GDP-deflátornál alacsonyabb fogyasztói árindex.

A 7. ábrán látható fogyasztási adók esetében nagyobb a meg nem magyarázott rész, amit az intézkedések bizonytalanabb becslése okoz. A reziduum egyes években jól magyarázható az adóelkerülés csökkenésével; 2006–2007-ben egyezik *Krekó – P. Kiss (2008)* becslésével, 2014–2016-ban az online pénztárgép hatásával. Az 1995–96-os nem várt infláció hatása kétirányú; jelentős pozitív árrés (a GDP-deflátornál magasabb fogyasztói árindex) mellett kisebb negatív *decoupling*. 2013 és 2016 között a bérhez hasonlóan látható a negatív árrés hatása.

**7. ábra**  
**A fogyasztási adók változásának dekompozíciója a privát szektorban**  
**(a trend-GDP százalékában)**



### 3.3. A nettó elsődleges kiadás változása – intézkedési vagy tervezési hiba?

A nettó kiadások közül csak az adókkal nettózott munkanélküli járulék esetében végeztünk ciklikus igazítást. Az így korrigált nettó kiadásra a reálgazdasági változók nem gyakoroltak automatikus hatást, így további szűrés nem volt szükséges. A kiadások nem tekinthetők tisztán diszkrecionálisnak, hiszen demográfiai hatások is érvényesültek a nyugdíj és a családtámogatások esetében, valamint egyes támogatások esetében az igénybe vevők döntése is szükséges volt (pl. lakásépítés). Ezek a kiadásokra növelő vagy csökkentő hatást gyakoroltak, ezáltal az aggregált nettó elsődleges kiadás alakulása esetében mozgásteret teremtettek vagy vettek el.

Az intézkedés legjobb viszonyítási alapja az aggregált nettó elsődleges kiadás olyan módon, mintha egy kiadási szabály erre a teljes körre vonatkozna. Ez a feltételezett kiadási szabály a reálnövekedést szabályozza úgy, hogy az egybeesik a potenciális/trend GDP ütemével. Az ettől vett eltérés jelent lazítást vagy szigorítást. E logikai kerettel kapcsolatban kétféle probléma jelentkezik. Az egyik az, hogy a potenciális/trend GDP valós időben eltér a későbbi revízióktól. A másik a deflátorok problémája, ahol a tervezett és a megvalósult mértékek eltérhetnek egymástól, ami reálértelemben szintén eltéríti a tervezett és megvalósult kiadást.

A kibocsátási résre vonatkozóan 2003-tól rendelkezünk valós idejű becsléssel a konvergenciaprogramok alapján. Amennyiben az aktuális kibocsátási részt vesszük alapul, akkor kiszámolható, hogy milyen lett volna az intézkedés viszonyítási alapjául semleges kiadás, amennyiben az akkori helyett a kibocsátási rés mostani becslését vennénk alapul. A semleges szint korrekciója alapján a nettó elsődleges kiadás változása másképp alakult volna, vagyis az eredetileg szándékolt intézkedés mértéke eltér attól, ami utólag – a semleges szint változása miatt – megállapítható. A 3. táblázat alsó két sora a kétféle kibocsátási rés miatt eltérő viszonyítási alapok eredményeképpen adódó „intézkedést” mutatja.

3. táblázat														
A kibocsátási rés becslésének kiadási hatása (GDP százaléká)*														
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aktuális	1,2	3,2	5,0	7,1	5,6	5,5	-2,6	-2,8	-2,1	-4,7	-4,4	-2,3	-0,9	-1,4
2004 KP	-0,4													
2005 KP		-0,2												
2006 KP			1,0											
2007 KP				1,2										
2008 KP					1,4									
2010 KP						3,8	-4,6							
2011 KP								-5,0						
2012 KP									-2,6					
2013 KP										-3,6				
2014 KP											-4,6			
2015 KP												-2,8		
2016 KP													-1,2	
2017 KP														-1,2
<b>Eltérés</b>	<b>1,6</b>	<b>3,4</b>	<b>4,0</b>	<b>5,9</b>	<b>4,2</b>	<b>1,7</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>0,5</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>-0,2</b>
Nettó elsődleges kiadás változása		-1,2	2,4	1,7	-2,6	-0,8	-1,9	-1,4	0,7	-2,6	-0,3	1,1	0,4	-0,2
Kibocsátási rés revízióval korrigálva		-1,8	2,1	0,9	-1,9	0,1	-2,0	-1,5	1,2	-2,1	-0,7	1,0	0,4	0,0

Megjegyzés: \*A nettó elsődleges kiadás változása a bekövetkező tényszám, a revízióval korrigált érték pedig azt mutatja, hogy mekkora lett volna ugyanez az érték, ha a tervezésnél a kibocsátási résről nem az akkori, hanem a jelenlegi becslést vették volna alapul. KP – Konvergenciaprogram.



A költségvetési tervek meghatározó paramétere az infláció, hiszen a kiadások jelentős része a lakosság felé irányul (társadalmi juttatások, állami bér). Abban az esetben, ha a megvalósult infláció jelentősen eltért a költségvetési tervtől, az állami kiadások reálértéke eltérően alakult a tervezettől. Ennek hátterében külső tényező éppúgy állhatott, mint kormányzati intézkedések, például az 1995–96-os nem várt infláció esetében. Ekkor a költségvetési törvényben meghatározott kiadásokat nem kompenzálták az évközben okozott nem várt infláció mértékével, így a kiadások reálértéke csökkent. Amennyiben ezt a csökkenést a GDP százalékában fejezzük ki, akkor a 4. táblázatba foglalt értékeket kapjuk.

<b>4. táblázat</b>						
<b>A költségvetési törvényben szereplő inflációs prognózis és a tényleges infláció eltérése, és ennek hatása a kiadások inflációval számított reálértékére</b>						
	<b>Tényleges fogyasztói árindex (CPI)</b>	<b>CPI a költségvetési törvényben</b>	<b>Törvényi középték</b>	<b>Eltérés</b>	<b>Ciklikusan igazított elsődleges kiadás</b>	<b>CPI miatt reálértékvesztés GDP százalékában</b>
1995	28,2	19,5	19,5	8,7	32,6	-2,8
1996	23,6	19–21	20,0	3,6	29,0	-1,0
1997	18,3	17–19	18,0	0,3	28,8	-0,1
1998	14,3	13–14	13,5	0,8	29,6	-0,2
1999	10,0	10–11	10,5	-0,5	29,8	0,1
2000	9,8	6–7	6,5	3,3	29,2	-1,0
2001	9,2	5–7	6,0	3,2	30,6	-1,0
2002	5,3	4–6	5,0	0,3	35,3	-0,1
2003	4,7	5	5,0	-0,3	34,1	0,1
2004	6,8	5,5–6	5,8	1,0	32,9	-0,3
2005	3,6	4,5	4,5	-0,9	35,3	0,3
2006	4,0	3,5–4	3,8	0,2	36,9	-0,1
2007	8,0	6,2	6,2	1,8	34,3	-0,6
2008	6,0	4,5	4,5	1,5	33,5	-0,5
2009	4,2	2,9	2,9	1,3	31,5	-0,4
2010	4,9	4,1	4,1	0,8	30,1	-0,2
2011	3,9	3,5	3,5	0,4	30,8	-0,1
2012	5,7	4,2	4,2	1,5	28,2	-0,4
2013	1,7	4,2	4,2	-2,5	27,9	0,7
2014	-0,2	2,4	2,4	-2,6	29,0	0,8
2015	0,0	1,8	1,8	-1,8	29,4	0,5
2016	0,4	0	0,0	0,4	29,2	-0,1

Mivel a kiadásokat a GDP arányában mutatjuk ki, ezért ebben a rátában a GDP-deflátornak, és nem az inflációnak van közvetlen szerepe. A két deflátor jelentősen eltérhet egymástól, például az 1995–96-os nem várt infláció kifejezetten a fogyasztói árindex növelésére irányult, ennek megfelelően a GDP-deflátorra kisebb hatása volt. Az infláció miatti reálérték-vesztést így az alacsonyabb GDP-deflátor elfedte. A kétféle deflátor különbsége hasonló ahhoz, mint ami az adóknál az árrés formájában megjelent.

5. táblázat

## A fogyasztói árindex és a GDP-deflátor különbsége és annak hatása a kiadásokra

	GDP-deflátor	Fogyasztói árindex	Eltérés	Ciklikusan igazított elsődleges kiadás	Kiadás/GDP rátában jelentkező eltérés
1995	19,2	28,2	-9,0	32,6	2,9
1996	22,1	23,6	-1,5	29,0	0,4
1997	20,1	18,3	1,8	28,8	-0,5
1998	13,6	14,3	-0,7	29,6	0,2
1999	8,1	10,0	-1,9	29,8	0,6
2000	9,9	9,8	0,1	29,2	0,0
2001	11,3	9,2	2,1	30,6	-0,6
2002	8,4	5,3	3,1	35,3	-1,1
2003	5,5	4,7	0,8	34,1	-0,3
2004	4,9	6,8	-1,9	32,9	0,6
2005	2,4	3,6	-1,2	35,3	0,4
2006	3,5	4,0	-0,5	36,9	0,2
2007	5,4	8,0	-2,6	34,3	0,9
2008	5,0	6,0	-1,0	33,5	0,3
2009	4,0	4,2	-0,3	31,5	0,1
2010	2,3	4,9	-2,6	30,1	0,8
2011	2,2	3,9	-1,7	30,8	0,5
2012	3,4	5,7	-2,3	28,2	0,6
2013	2,9	1,7	1,2	27,9	-0,3
2014	3,4	-0,2	3,6	29,0	-1,0
2015	1,7	0,0	1,8	29,4	-0,5
2016	1,0	0,4	0,6	29,2	-0,2

A 4. és 5. táblázatok utolsó sorait összeadva látható, hogy a nem várt infláció GDP-deflátorral korrigált hatása elérhette a kibocsátási rés utólagos revíziójából eredő hatást. Mindezek figyelembevételével a nettó elsődleges kiadás változása tekinthető ugyan az intézkedések utólagos jelzőszámának, azonban nem mutatja azt, hogy valós időben ez mekkora intézkedést jelentett.

Fontos megjegyezni azt is, hogy a bérek, dologi kiadások és beruházások esetében a helyi önkormányzatok és a költségvetési intézmények döntései is meghatározóak voltak. Ezeket sem érdemes a fiskális politika intézkedései közé sorolni, mert időnként a központi szándéktól eltérő volt a megvalósulás.

## Felhasznált irodalom

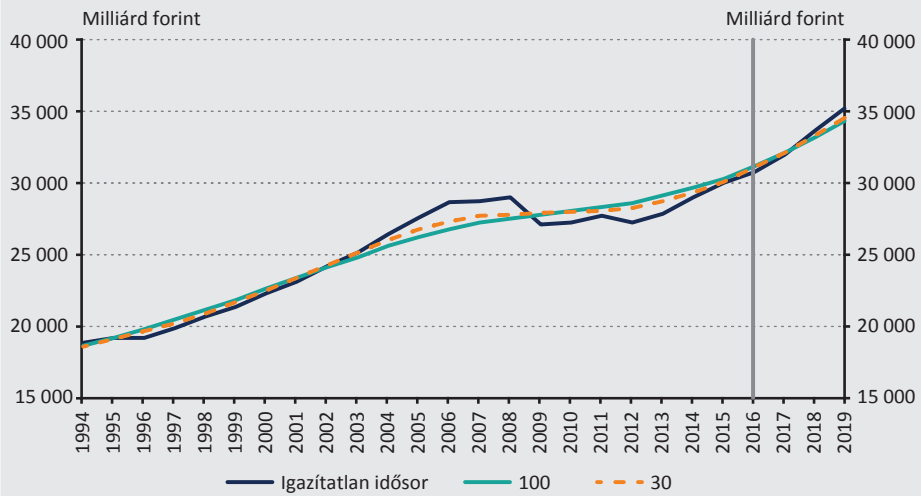
- Ádám János – Berta Dávid – Lovas Zsolt – P. Kiss Gábor (2016): *A fiskális politika hatása a gazdasági teljesítményre*. In: Palotai Dániel – Virág Barnabás (szerk.): *Versenyképesség és Növekedés*. Magyar Nemzeti Bank, pp. 573–617. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/mnb-szakkonyvsorozat/versenykepesség-es-novekedés>
- Boije, R. (2004): *The General Government Structural Budget Balance*. Sveriges Riksbank Economic Review, 2004(1): 5–33.
- Bouthevillain, C. – Cour-Thimann, P. – van den Dool, G. – Cos, P. H. – Langenus, G. – Mohr, M. – Momigliano, S. – Tujula, M. (2001): *Cyclically Adjusted Budget Balances: An Alternative Approach*. ECB Working Paper No. 77, European Central Bank. <https://doi.org/10.2139/ssrn.356222>
- Chand, S. K. (1993): *Fiscal Impulse Measures and Their Fiscal Impact*. In: Blejer, M.I. – Cheasty, A.: *How to Measure the Fiscal Deficit*. IMF, pp. 85–99.
- Cronin, D. – McCoy, D. (1999): *Measuring Structural Budget Balances in a Fast Growing Economy: The Case of Ireland*. Technical Paper No. 4/RT/99, Central Bank of Ireland.
- Hoffmann Mihály – P. Kiss Gábor (2010): *A statisztikai deficittől az átmeneti hatásoktól megtisztított egyenlegig*. MNB-szemle, 2010(december): 7–16. <https://www.mnb.hu/letoltes/hoffman-pkiss.pdf>
- Hornok Cecília – Jakab M. Zoltán – P. Kiss Gábor (2008): *Tükör által homályosan: fiskális expanzió és makrogazdasági folyamatok, 2001–2006*. MNB-szemle, 2008(április): 6–13. <https://www.mnb.hu/letoltes/hornok-cecilia-jakab-m-zoltan-p-kiss-gabor.pdf>
- Horváth, Á. – Jakab, M.Z. – P. Kiss, G. – Párkányi, B. (2006): *Myths and Maths: Macroeconomic Effects of Fiscal Adjustments in Hungary*. Occasional Papers 52, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/op-52.pdf>

- Joumard I. – Minegishi, M. – André, C.–. Nicq, C. – Price, R. (2008): *Accounting for one-off operations when assessing underlying fiscal positions*. OECD Economics Department Working Papers No. 642. <https://doi.org/10.1787/236220765316>
- Krekó Judit – P. Kiss Gábor (2008): *Adóelkerülés és adóváltoztatások Magyarországon*. MNB-szemle, 2008(április): 24–33. <https://www.mnb.hu/letoltes/kreko-judit-p-kiss-gabor.pdf>
- Kremer, J. – Braz, C. R. – Brosens, T. – Langenus, G. – Momigliano, S. – Spolander, M. (2006): *A Disaggregated Framework for the Analysis of Structural Developments in Public Finances*, ECB Working Paper No 579, European Central Bank. <https://doi.org/10.2139/ssrn.873592>
- P. Kiss, G. – Jedrzejowicz, T. – Jirsáková, J. (2009): *How to measure tax burden in an internationally comparable way?* National Bank of Poland Working Paper, No. 56. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1752229>
- P. Kiss Gábor (1998): *Az államháztartás szerepe Magyarországon*. MNB Füzetek 1998/4, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mf1998-4.pdf>
- P. Kiss Gábor (2007): *Kín vagy kincs? Az inflációs meglepetés rövid távú hatása az államháztartásra: Magyarország esete*. MNB-tanulmányok 61, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt-61.pdf>
- P. Kiss Gábor (2011): *Mozgó célpont? Fiskális mutatók jegybanki szemszögből*. MNB-tanulmányok 92, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt92-vegleges.pdf>
- P. Kiss Gábor – Reppa Zoltán (2010): *Quo vadis, deficit? Mekkora lesz az adóbevétel, ha visszafordul a gazdasági ciklus?* MNB-szemle, 2010(október): 47–56. <https://www.mnb.hu/letoltes/pkiss-reppa-mnbszemle-1007.pdf>
- P. Kiss, G. – Szapáry, Gy. (2000): *Fiscal Adjustment in the Transition Process: Hungary, 1990-1999*. *Post-Soviet Geography and Economics*, 41(4): 233–264. <https://doi.org/10.1080/10889388.2000.10641140>
- P. Kiss Gábor – Szemere Róbert (2009): *Almát körtével? Mérlegen a visegrádi országok állami kiadása*. MNB-szemle, 2009(május): 33–44. <https://www.mnb.hu/letoltes/pkiss-szemere.pdf>
- P. Kiss, G – Vadas, G. (2004): *Mind the Gap – Watch the Ways of Cyclical Adjustment of the Budget Balance*. MNB Working Papers 2004/7, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/wp2004-7v.pdf>
- P. Kiss, G – Vadas, G. (2005a): *Mind the Gap – International Comparison of Cyclical Adjustment of the Budget*. MNB Working Papers 2005/4, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/wp2005-4.pdf>

- P. Kiss Gábor – Vadas Gábor (2005b): *Légy résen! Az államháztartási egyenleg ciklikus igazítása*. Közgazdasági Szemle, 2005(2): 109–129.
- P. Kiss G. – Vadas, G. (2007): *Filling the Gap – An International Comparison of the Cyclical Adjustment of Budget Balances*. Comparative Economic Studies, 49(2): 259–284. <https://doi.org/10.1057/palgrave.ces.8100200>
- Szemere Róbert – P. Kiss Gábor (2011): *Almát körtével? A négy visegrádi ország állami újraelosztásának összehasonlítása, 1995-2010*. MNB-tanulmányok 99, Magyar Nemzeti Bank. <https://www.mnb.hu/letoltes/mt99.pdf>

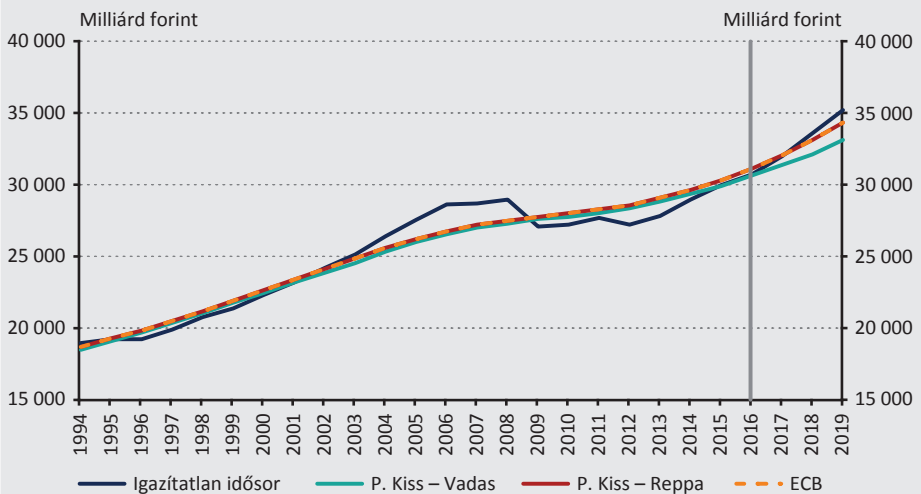
## Függelék

**8. ábra**  
Kibocsátási rés (üzleti ciklus vs pénzügyi ciklus szűrése)

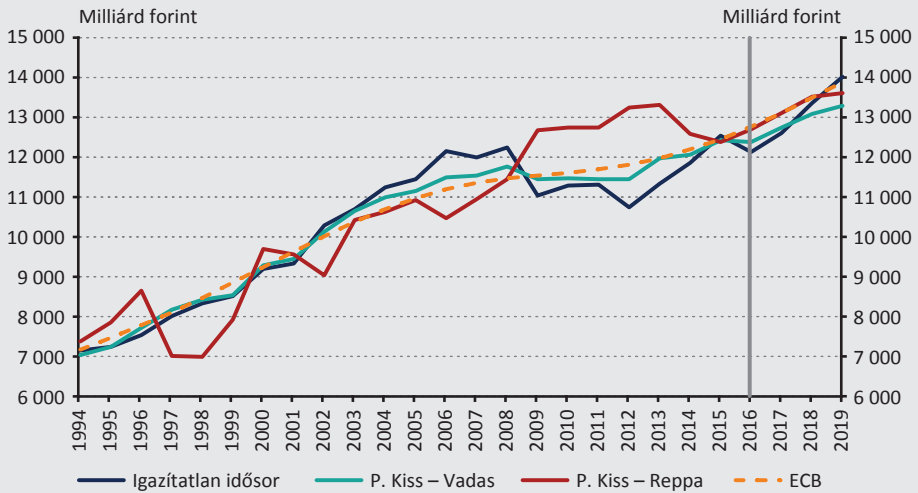


Megjegyzés: A HP-filter lambda értékei: 30 és 100.

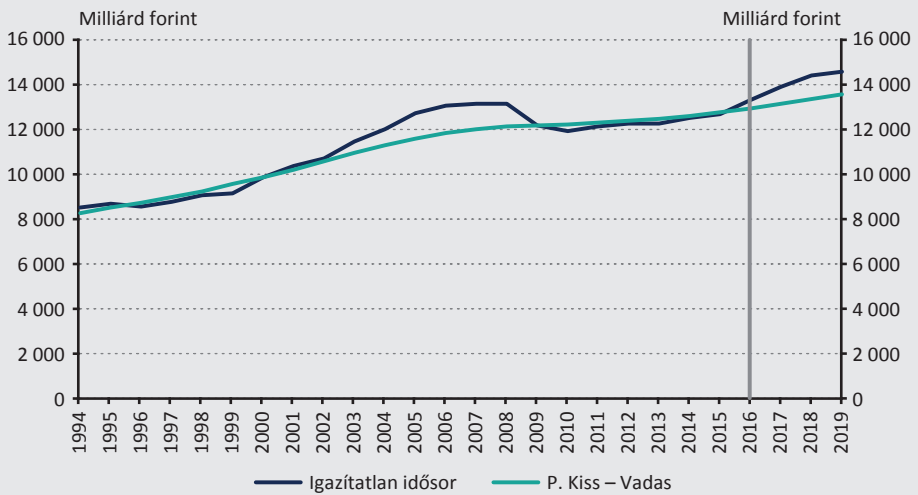
**9. ábra**  
Kibocsátási rés (pénzügyi ciklus szűrése)



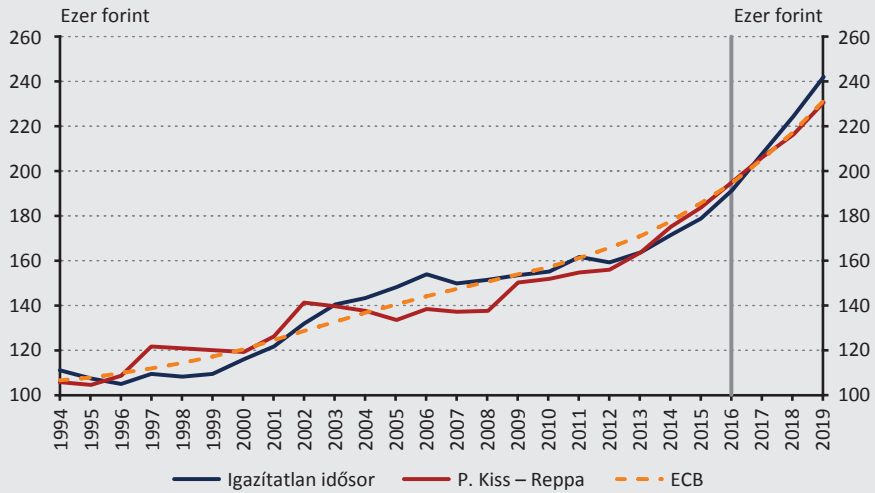
**10. ábra**  
**Profit**



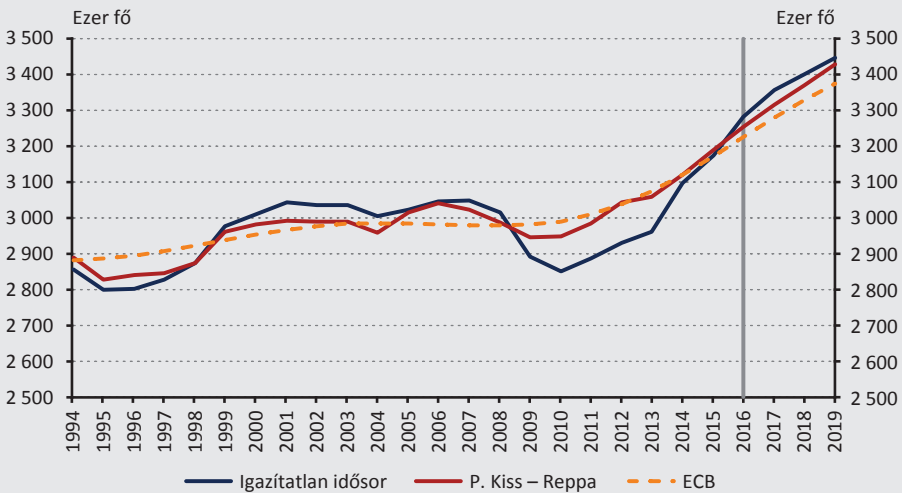
**11. ábra**  
**Bértömeg**



**12. ábra**  
**Átlagbér**

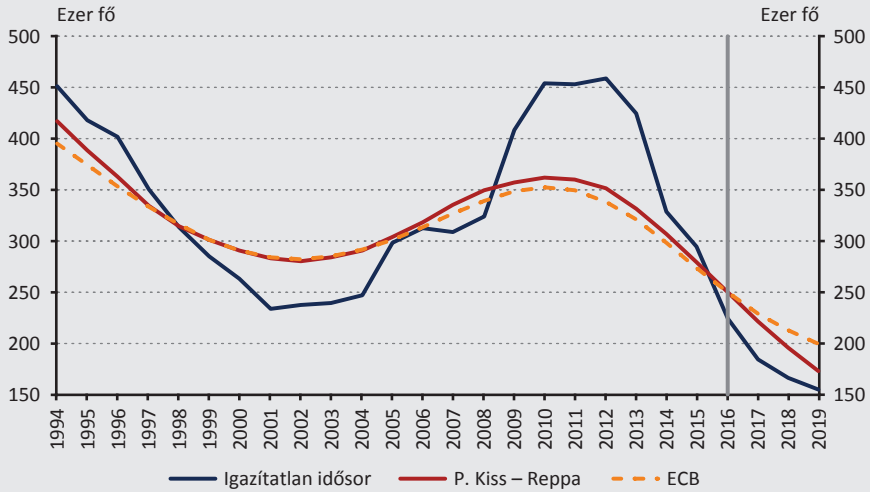


**13. ábra**  
**Foglalkoztatottság**

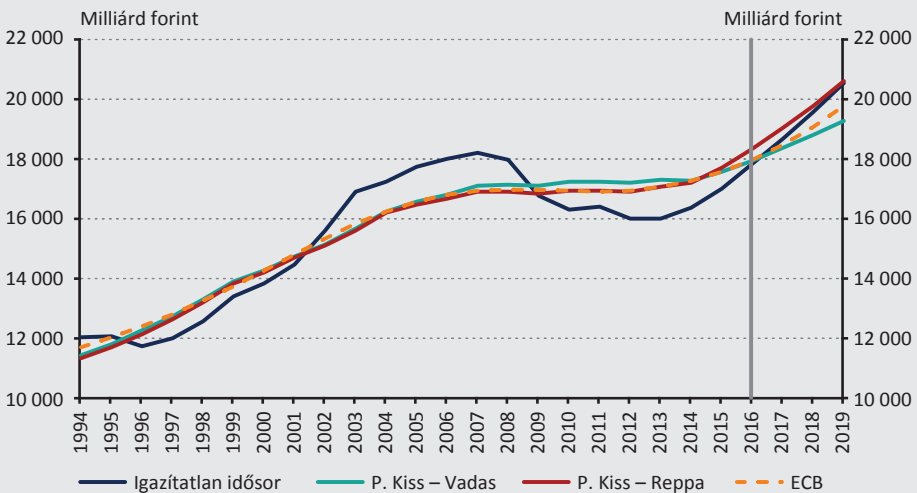




**14. ábra**  
**Munkanélküliség**



**15. ábra**  
**Fogyasztás**



6. táblázat

## Ciklikusan igazított és kreatív könyvelés hatásával korrigált elsődleges ESA-tételek (a trend-GDP százalékában, epizódhatárokkal)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ciklikusan igazított szociális juttatás	20,0	18,1	15,7	15,3	15,8	16,1	15,7	15,7	17,0	17,9	18,4	19,6	20,4	19,8	20,3	19,3	18,4	18,3	17,2	16,9	16,3	15,8	15,6
Nettó bérek	6,4	5,6	4,8	4,9	4,9	4,9	4,8	5,0	5,7	6,4	6,2	6,3	6,1	5,4	5,3	4,9	5,2	5,3	5,0	5,2	5,5	5,8	6,0
Nettó dologi kiadás	7,2	6,1	5,6	5,6	5,5	5,4	5,4	5,4	5,6	5,6	4,9	5,2	5,6	5,3	5,9	5,7	5,4	5,3	4,9	4,6	5,1	5,3	5,3
Ár- és díjbevételek	4,3	3,7	3,4	3,2	3,1	3,2	3,0	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,4	3,3	3,3	3,1	3,1	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,4
Nettó működési kiadás	9,3	8,0	7,1	7,3	7,3	7,2	7,2	7,6	8,4	9,0	8,0	8,3	8,3	7,4	7,9	7,4	7,5	7,7	7,0	6,5	7,4	7,6	7,8
Nettó beruházás	5,3	0,5	1,5	2,3	2,5	2,8	2,9	3,3	4,4	3,8	3,6	4,2	4,5	3,4	2,9	2,5	2,0	1,1	1,5	1,3	1,8	2,0	2,4
Egyéb folyó kiadás	2,0	0,9	1,3	0,9	1,2	1,6	1,0	1,7	2,3	1,6	1,8	1,9	1,9	2,1	1,6	1,1	1,0	1,5	1,2	1,9	1,9	1,9	2,2
Egyéb tőkekiadás	0,9	5,2	3,4	3,0	2,7	2,1	2,3	2,4	3,3	1,8	1,1	1,2	1,7	1,5	0,7	0,9	1,1	2,3	1,2	1,6	1,6	2,0	1,8
<b>Ciklikusan igazított nettó kiadás</b>	<b>37,6</b>	<b>32,6</b>	<b>29,0</b>	<b>28,8</b>	<b>29,6</b>	<b>29,8</b>	<b>29,2</b>	<b>30,6</b>	<b>35,3</b>	<b>34,1</b>	<b>32,9</b>	<b>35,3</b>	<b>36,9</b>	<b>34,3</b>	<b>33,4</b>	<b>31,3</b>	<b>29,9</b>	<b>30,8</b>	<b>28,0</b>	<b>28,3</b>	<b>29,0</b>	<b>29,3</b>	<b>29,7</b>
Ciklikusan igazított társasági adó	2,0	1,8	1,8	1,9	2,1	2,3	2,3	2,3	2,4	2,2	2,0	2,0	2,3	2,5	2,4	2,0	1,3	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,3
Ciklikusan igazított szja és járulékok	15,4	15,5	15,5	15,3	15,4	15,0	15,2	14,8	13,8	12,6	12,8	13,2	13,5	15,6	16,4	15,2	14,0	13,2	13,5	13,3	13,1	13,4	13,3
Ciklikusan igazított indirekt adók	13,8	15,4	15,1	13,7	13,8	14,4	14,8	13,7	12,9	13,4	13,9	13,6	13,6	14,3	14,2	14,4	15,6	15,7	16,6	16,4	16,4	16,7	16,5
Tőkeadók	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Ciklikusan igazított privát adók</b>	<b>31,3</b>	<b>32,8</b>	<b>32,5</b>	<b>30,9</b>	<b>31,3</b>	<b>31,7</b>	<b>32,3</b>	<b>30,9</b>	<b>29,2</b>	<b>28,3</b>	<b>28,8</b>	<b>28,8</b>	<b>29,5</b>	<b>32,5</b>	<b>33,1</b>	<b>31,6</b>	<b>31,0</b>	<b>30,1</b>	<b>31,4</b>	<b>31,2</b>	<b>31,3</b>	<b>32,0</b>	<b>32,1</b>

**7. táblázat**  
**Az elsődleges ESA-tételekhez fűződő kreatív könyvelési korrekciók (milliárd forint)**

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Elsődleges egyenleg korrekció összesen</b>	-44	3	-84	-53	125	-14	86	-10	-37	-85	17	-50	231	342	242	114	117	35	65	-54	-81	91	452
MÁV-BKV	-19	-31	-8	-36	-21	-21	-29	-16	-83	-80	-95	-116	-32	-59	-105	-108	-61	-58	0	0	0	0	0
MÁV-BKV ESA-ban (1995-1997 tőkekorrekció, 1998 Postabank)	31		-116	-43	148		37		63					112	103			50				30	
PPP-beruházás								-19	-31	-8	-113	-251	-44	-29	-98	-156	-118						
PPP-törlesztés és utólagos besorolás ESA-ban													8	9	12	12	34	34	52	50	53	49	68
Útépítés részteljesítés nélkül										-120													
Ugyanez az utépítés ESA-ban											120	80											
Koncessziós bevétel szétterítve	2	2	3	3	4	6	12	13	13	13	13	21	38	38	25	22	22	10	47	34	31	28	25
Egyösszegű koncessziós bevétel ESA-ban	-26	0	0	0	0	-35	-37	0	0	0	-17		-6	-23	0	0	0	0	-34	-126	-139		
Tőkefedezeti pillérbe fizetett járulékok					32	57	78	94	111	156	206	235	267	294	330	344	242						
Kifizetés korrekciója															0	0	0	0	0	-13	-27	-16	359
Közvetett privatizáció, illetve privatizációs tartozás törlesztése, MFB-kiadások		3	-16		5	-1	42	-54	-87	-47	-18	-19	-1		-25								