



***Kézikönyv***  
**a magyar gazdasági adatok használatához**

Szerkesztette:

Ferenczi Barnabás – Jakab M. Zoltán

1.1 verzió

Budapest, 2002. december

## Tartalomjegyzék:

<b>Mi a Kézikönyv?</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Módszertani bevezető</b> .....	<b>5</b>
<i>Szezonálitás és annak kezelése – a szezonális igazításról</i> .....	5
<b>2. Fogyasztói árindex</b> .....	<b>12</b>
<i>Maginfláció</i> .....	14
<b>3. Bruttó hazai termék (GDP)</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Háztartások fogyasztási kiadása</b> .....	<b>21</b>
<b>5. Kiskereskedelmi forgalom</b> .....	<b>24</b>
<i>Tartós fogyasztási cikkek kiskereskedelmi forgalma</i> .....	26
<b>6. Fogyasztási hitelek</b> .....	<b>27</b>
<b>7. GKI Lakossági bizalmi index</b> .....	<b>28</b>
<b>8. Állóeszköz-felhalmozás</b> .....	<b>30</b>
<b>9. Készletek</b> .....	<b>35</b>
<i>Nemzeti számla szerinti készletfelhalmozás és egyéb nem-specifikált felhasználás</i> .....	35
<i>Folyó áras készletállomány</i> .....	36
<b>10. A külkereskedelem mutatói</b> .....	<b>40</b>
<i>GDP-szerinti külkereskedelmi adatsorok</i> .....	41
<i>Áruforgalom – bruttó vámstatisztika</i> .....	42
<i>Az import felhasználási célú termékbontása euróban</i> .....	45
<i>Szolgáltatásforgalom</i> .....	46
<b>11. Ipari termelés és értékesítés</b> .....	<b>49</b>
<i>Ipari export és belföldi értékesítés</i> .....	53
<b>12. GKI Üzleti bizalmi index</b> .....	<b>57</b>
<b>13. KOPINT kapacitáskihasználtság index</b> .....	<b>61</b>
<b>14. Új gépjármű értékesítések</b> .....	<b>64</b>
<b>15. A munkapiac mutatói</b> .....	<b>66</b>
<i>Foglalkoztatás</i> .....	67
<i>Munkaórák száma</i> .....	69
<i>Bejelentett betöltetlen álláshelyek száma</i> .....	72
<i>Munkanélküliség</i> .....	73
<i>Bejelentett csoportos létszámleépítések száma</i> .....	75
<i>Bérinfláció</i> .....	76
<b>16. Reálárfolyam</b> .....	<b>80</b>
<b>17. Fiskális keresleti hatás</b> .....	<b>82</b>
<i>Az államháztartási hiány mutatói Magyarországon</i> .....	85
<b>18. Folyó fizetési mérleg</b> .....	<b>91</b>
<b>19. Reuters elemzői várakozások</b> .....	<b>94</b>

## Szakértőink:

1	Módszertani bevezető	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
2	Fogyasztói árindex	Reppa Zoltán ( <a href="mailto:reppaz@mnb.hu">reppaz@mnb.hu</a> )
3	Bruttó hazai termék (GDP)	Sisakné dr. Fekete Zsuzsa ( <a href="mailto:sisaknezs@mnb.hu">sisaknezs@mnb.hu</a> )
4	Háztartások fogyasztási kiadása	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
5	Kiskereskedelmi forgalom	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
6	Fogyasztási hitelek	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
7	GKI Lakossági bizalmi index	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
8	Állóeszköz-felhalmozás	Pula Gábor ( <a href="mailto:pulag@mnb.hu">pulag@mnb.hu</a> )
9	Készletek	Pula Gábor ( <a href="mailto:pulag@mnb.hu">pulag@mnb.hu</a> )
10	A külkereskedelem mutatói	Oszlay András ( <a href="mailto:oszlaya@mnb.hu">oszlaya@mnb.hu</a> )
11	Ipari termelés és értékesítés	Pula Gábor ( <a href="mailto:pulag@mnb.hu">pulag@mnb.hu</a> )
13	GKI Üzleti bizalmi index	Pula Gábor ( <a href="mailto:pulag@mnb.hu">pulag@mnb.hu</a> )
15	KOPINT kapacitáskihasználtság index	Pula Gábor ( <a href="mailto:pulag@mnb.hu">pulag@mnb.hu</a> )
16	Új gépjármű értékesítések	Vadas Gábor ( <a href="mailto:vadasg@mnb.hu">vadasg@mnb.hu</a> )
17	A munkapiac mutatói	Papp Éva ( <a href="mailto:bertanee@mnb.hu">bertanee@mnb.hu</a> )
18	Reálárfolyam	Kovács Mihály András ( <a href="mailto:kovacsm@mnb.hu">kovacsm@mnb.hu</a> )
19	Fiskális keresleti hatás	P. Kiss Gábor ( <a href="mailto:kissg@mnb.hu">kissg@mnb.hu</a> )
20	Folyó fizetési mérleg	Antal Judit ( <a href="mailto:antalj@mnb.hu">antalj@mnb.hu</a> )
21	Reuters elemzői várakozások	Vonnák Balázs ( <a href="mailto:vonnakb@mnb.hu">vonnakb@mnb.hu</a> )

Köszönettel tartozunk az MNB Pénzpolitikai és Statisztikai főosztály munkatársainak közreműködésükért.

## Mi a Kézikönyv?

A *Kézikönyv* megjelentetésével célunk a hazai makrogazdasági adatokkal kapcsolatban a jegybankban felhalmozott elemzési tapasztalat megosztása a nyilvánossággal. Szeretnénk bemutatni, munkánk során mely adatokat tekintjük a hazai gazdasági folyamatok elemzése szempontjából relevánsnak és hogyan, mire használjuk azokat. A következő fejezetekben jellemzően a *Jelentés az infláció alakulásáról* című, negyedévente megjelenő MNB kiadvány (a továbbiakban: *Jelentés*) alapjául szolgáló módszertani és közgazdasági gyakorlatot osztjuk meg a szakmai nyilvánossággal.

A *Kézikönyvet* csak elektronikusan tervezzük kiadni, magyarul és angolul egyaránt elérhető lesz az [MNB](#) honlapjáról. Kiadványunkat a jövőben rendszeresen frissítjük, ahogy azt szükségesnek – és lehetségesnek – látjuk. Erre utal a címloldal – számítás-technikában járatosak számára ismerős – „1.0 verzió” megjelölése: kisebb módosítások után a *Kézikönyvet* az 1.1 verzió, 1.2 verzió, ... stb. jelöléssel látjuk el, jelentősebb kiegészítések után a 2.0 verzió, 3.0 verzió, ... , stb. jelölést fogjuk használni.

Az anyag szerkezete a következő. Az első fejezet áttekintést ad a gazdasági adatsorok kezelésének általános elveiről, a szezonális igazításról. Az ezt követő 19 fejezetet nagyobb tematikus blokkokba rendeztük. Az első blokkban (2. fejezet) a fogyasztói árindexet, majd a következőben a GDP és a főbb felhasználási oldali komponensek idősorait mutatjuk be (3-10. fejezetek). Ezt néhány fontosabb konjunkturális adatsor „vegyes” blokkja követi (11-14.), majd a munkapiac változói (15-16.). Az anyagot a fiskális és a külső egyensúlyi mutatók (17-18.), végül az elemzői várakozások mutatóinak ismertetésével (19.) zárjuk.

Annak érdekében, hogy kiadványunk minél inkább valódi kézikönyv jelleget öltön, a fejezeteket úgy állítottuk össze, hogy külön-külön is olvashatóak legyenek. Ennek megfelelően, a szokásoktól eltérően, az adott témára vonatkozó szakirodalmi hivatkozásokat mindig az adott fejezet végére szerkesztettük.

Jelen kiadványunk kísérletnek tekinthető egy más országokban már bevált műfaj hazai meghonosítására. Várjuk Olvasóink észrevételeit!

*A szerkesztők*

Ferenczi Barnabás  
Osztályvezető  
[ferenczib@mnbb.hu](mailto:ferenczib@mnbb.hu)  
Tel: 428 – 2659

Jakab M. Zoltán  
Osztályvezető-helyettes  
[jakabz@mnbb.hu](mailto:jakabz@mnbb.hu)  
Tel: 428 – 2600 / 1515

Magyar Nemzeti Bank  
Közgazdasági főosztály  
Budapest, 1850 Szabadság tér 8/9  
Fax: 428-2590

## 1. Módszertani bevezető

Kiadványunkban jellemzően a gazdasági adatok *idősorainak* elemzésével és felhasználásával foglalkozunk. Nem érintjük viszont a keresztmetszeti adatok elemzésekor felmerülő problémákat.

Az *idősor* azonos jelenség különböző időpontokban mért, azonos időszakra vonatkozó értéke; a különböző adatpontok egymással közvetlenül összehasonlíthatók egymással (például: szint vagy bázisindex adatsorok). *Nem idősor* a nem azonos hosszúságú időszakra vonatkozó (például kumulált) adatok, a transzformáltak: hó/hó és különösen a 12 havi indexek.<sup>1</sup>

Konjunkturális szemléletben a gazdasági adatsorokat nem csak önmagukban célszerű vizsgálni, hanem tágabb kontextusban is, hiszen a vizsgált idősor és más idősorok közötti kapcsolatok is fontos információt tartalmazhatnak. Az idősorok közötti kapcsolatok triviális esete az *identitás*, azaz amikor egy idősor egy nagyobb aggregátum része, vagy annak valamilyen transzformációjával áll elő egy másik idősor. *Indikátornak* nevezünk egy idősort, ha a *referencia idősorral* ilyen jellegű kapcsolatban nincsen, de elméleti okok miatt (külső kereslet – hazai ipari termelés) vagy empirikus vizsgálatok (lakossági bizalmi index – háztartások fogyasztása) alapján együttmozgás feltételezhető közöttük.

Az indikátor lehet *előidejű* (leading), *egyidejű* (coincident) vagy *késő* (lagging), attól függően, hogy az indikátor változása időben megelőzi, együtt mozog, vagy késve reagál a referencia idősor (GDP, ipari termelés, stb.) változására. Számos megközelítés lehetséges annak eldöntésére, hogy egy indikátor milyen tulajdonságokkal rendelkezhet, ilyen lehet például az ún. Granger oksági teszt, maximális kereszt-korreláció helye, kereszt-korrelációs együttthatók aszimmetriája (lásd Jakab és Vadas (2001)).

### ***Szezonális és annak kezelése – a szezonális igazításról***

#### **Mi a szezonális?**

A gazdasági szereplők viselkedését (a vállalatok értékesítéseit, a lakosság fogyasztási keresletét stb.) nem csak a konjunktúra ciklus állapota, hanem egyéb tényezők is befolyásolják. Ezek közül igen jelentős hatása lehet az úgynevezett *szezonálisnak*. A szezonális fakadhat az évszakok változásából, a különböző ünnepek létezéséből, az adott időszakban ledolgozott munkanapok számából stb. Ezen hatások periodikus ingadozásokat eredményeznek az idősorban, amelyek kiszűrésével pontosabb információt kapunk az alapfolyamat változásáról.

A *Kézikönyv* több idősoránál is utalunk a szezonális igazítással kapcsolatos korrekciókra és praktikus módszerekre, amelyek a vizsgált idősor felhasználhatóságát

---

<sup>1</sup> A 12 havi index további problémája, hogy nem megfordítható transzformációt eredményez, azaz nem nyerhető vissza az eredeti (szint) adatsor.

nagyban befolyásolják, így nem tekinthetünk el a szezonális igazítás módszertani kérdéseinek rövid áttekintésétől.<sup>2</sup>

A szezonális minden olyan ciklus az idősorban, amely éves periodicitást képes produkálni, azaz olyan ciklusok, melyek egész számú többszöröse az éves periódus (például havi adatoknál a 2; 2,4; 3; 4; 6 és persze a közismert 12 hónapos ciklusok). Számos statisztikai teszt áll rendelkezésre annak eldöntésére, hogy a vizsgált idősor tartalmaz-e szezonalitást. A szezonalitást tartalmazó idősorok esetében például szignifikáns autókorrelációt tapasztalunk a szezonális periódusoknál, illetve csúcsokat az idősor spektrumában a szezonális frekvenciánál.

Az idősorokat négy részre lehet felbontani, ezek a trend, a ciklus, a szezonális komponensek és a véletlen zaj, amelyek külön-külön nem megfigyelhetők. A szezonális igazítás során különböző becslési eljárásokkal megpróbáljuk ezeket a komponenseket szétválasztani, ehhez azonban feltesszük, hogy a *komponensek függetlenek*.

A szezonális lehet *additív*, azaz a szezonális komponens nem függ a trend és a ciklikus komponens szintjétől vagy *multiplikatív*, azaz a szezonális komponens arányos ezekkel a komponensekkel. Ez utóbbi esetben az idősor logaritmizálásával biztosíthatjuk a komponensek függetlenségének elvét.

A szezonális komponensek nem szükségszerűen stabilak a vizsgált időszakban, azaz lehet *mozgó szezonális* az idősorban. Ennek legegyszerűbb oka a *naptári hatások*. Naptári hatásokról beszélünk, ha az adott időszakon belül

- a hétköznapiak, vagy a szabadnapok számának,
- a hét napjai eloszlásának változása, illetve
- az ünnepek (húsvét, pünkösd) „elhelyezkedése”

van hatással a megfigyelt értékekre. Ilyen hatásokat flow-típusú volumen és ehhez kötött változók esetében találunk (például: termelés, bérek, forgalmi adatok). Amennyiben a naptári hatásokat figyelmen kívül hagyjuk, ez több százalékponttal is torzíthatja az indexeket, noha ez nem konjunkturális információ. A fentiekből már egyértelműen látszik, hogy a 12 havi indexek nem csak a bázishatás miatt nem ragadják meg az aktuális folyamatot, hanem naptári hatások esetén is súlyosan torzítanak.

Az idősorok szezonális igazításának első buktatója, ha a módszert mechanikusan alkalmazzuk, és nem ügyelünk arra, mik az idősor jellemzői. Problémát okozhat, ha eltekintünk az *adatgeneráló folyamat* jellegzetességeitől: közgazdasági összefüggések jellemzően a gazdasági adatsorok *szintjére* vonatkoznak, azaz ez az alapadat, itt „keletkezik” az információ. Így szezonális igazításkor is az adatsorok szintjét kell a szezonális igazító eljárásnak alávetni, különösen, ha valamilyen automatizált szoftveres megoldást alkalmazunk.

### **Miért szűrjük ki a szezonalitást?**

Egyrészt a szezonális „felesleges”, azaz a szezonális mozgás szisztematikus, nagy biztonsággal előre látható, ugyanakkor a trend-ciklustól független, így a gazdaságelemzőnek és a gazdaságpolitikának általában nem kell foglalkoznia vele.

---

<sup>2</sup> Az idősoros elemzés módszereiről általában ld. Hamilton (1994), Canova (1998), vagy magyarul Lieli (1999) és Darvas (2001). Konkrétan a szezonális igazítás elméleti alapjairól ld. Franses (1998), Gomez és Maravall (1998) és Higo és Nakada (1998), magyarul pedig ld. Sugár (1999).

Másképp a szezonális „zavaró”, azaz a nyers idősorokban olyan jelentős mértékű szezonális lehet, hogy a nyers adatokból nem lehet az üzleti ciklus állapotát tartalmazó információt kinyerni.

### **A szezonális igazítás módszerei**

A szezonális igazítás módszerei közül az X-12 ARIMA (empirikus mozgóátlag alapú szűrés) és a TRAMO/SEATS (modell alapú szűrés) algoritmus a leggyakoribb. Mindkét algoritmus a Demetra<sup>3,4</sup> programcsomagból, felhasználóbarát (Windows alapú) felületen keresztül elérhető. Mind az X-12 mind a TRAMO/SEATS módszer képes a naptári hatások és a változó szezonális kezelésére, azonban a nemzetközi gyakorlatban általában a TRAMO/SEATS algoritmust részesítik előnyben annak elméleti és gyakorlati tulajdonságai miatt<sup>5</sup>. További kedvező tulajdonsága a programcsomagnak, hogy a TRAMO/SEATS modulja a naptári hatások kiszűréséhez a magyar munka és ünnepnapokat is tartalmazza.

### **Gyakorlati kérdések**

Az alábbiakban az adatsorok rendszeres szezonális igazításakor felmerülő módszertani problémákból mutatunk be néhány fontosabbat.

### **A revíziós probléma**

A revíziós probléma akkor jelentkezik, ha az új tényadat bevonásával a korábbi trend és a szezonálisan igazított adatok becslése is megváltozik.<sup>6</sup> A jelennel tehát a múlt is változik, amely a minta végén különösen jelentős lehet. Ez ugyan természetes mivel az optimális filter illetve becslés kialakításakor az összes információt felhasználjuk (bővebben lásd: Dossé és Planas (1996b)), azonban ha az igazított idősorok felhasználói nem tudnak erről a problémáról, akkor ez zavart okozhat az adatok értelmezésében.

A revíziós probléma kezelésének több módja lehet:

- az előrebecsült szezonális faktorok segítségével állítjuk elő a szezonálisan igazított idősort,
- a korábban becsült modellspecifikációt rögzítjük, azonban a modell paramétereit újrabecsljük,
- mind a modellt, mind a modell paramétereit rögzítjük.

---

<sup>3</sup> A Demetra programcsomag a <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/eurosam/info/data/index.html> címről ingyenesen letölthető.

<sup>4</sup> A Demetra program használatáról lásd: Gomez és Maravall (2000a, b, c).

<sup>5</sup> TRAMO/SEATS elméleti szempontból jobb az X-12 ARIMA-nál, ugyanis:

- az X-12 ARIMA nem becsli az alapmodellt, hanem kikeresi a számára elfogadhatót az öt beépített modellből. A TRAMO/SEATS modellt becsül,
- az X-12 ARIMA ugyanazt a szűrőt alkalmazza a szezonálisan igazított idősor előállításához, függetlenül attól, hogy mi az alapmodell, míg a TRAMO/SEATS a becsült ARIMA modell alapján állítja elő a szűrőt (optimális filter).

További összehasonlításra lásd: Fishcer (1995) és Dossé és Planas (1996a).

<sup>6</sup> Ennek oka az, hogy az új adatok beérkezésekor az újbóli becslés (szezonális igazítás) során revideálódnak a korábbi modell paramétere, esetleg maga a modell is.

Leggyakrabban a második megközelítést alkalmazzák, azaz egy teljes év lezárásakor becsüljük újra a modellt, év közben az új adatok beérkezésekor csak a modell paramétereit becsüljük újra.

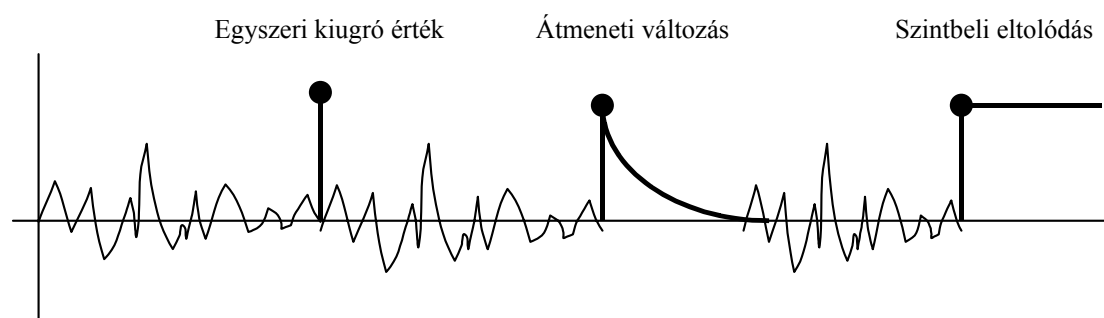
### Szezonálisan igazított vagy trend-ciklus adatsor?

Az hogy a szezonálisan igazított, vagy a trend-ciklus<sup>7</sup> idősora hordoz-e információt az a véletlen komponens nagyságától, a felhasználó személyétől és a felhasználás céljától is függ. Amennyiben zajos az idősor (nagy a véletlen komponens szerepe), akkor a trend idősor használata előnyösebb. A szezonálisan igazított idősor értelmezéséhez, amely a véletlen komponens is tartalmazza, nagyobb szakértelem kell. A mélyebb elemzési és modellezési célokra azonban a szezonálisan igazított idősor az alkalmasabb, hiszen a szezonális igazítás által kiszámított véletlen komponens egy részét más változók magyarázhatják.

### Kiugró értékek (outlierek)

Az idősorok elemzése során találkozhatunk olyan egyedi adattal, amely jelentősen „kilóg” a többi adat által meghatározott pályából. Ha ez a kiugró érték valamilyen tényleges gazdasági eseménynek a következménye, azaz a kiugró érték tényleges információt tartalmaz, akkor nem hagyhatjuk figyelmen kívül ezt a megfigyelést. Ha azonban a kiugró érték mintavételi vagy mérési hibából, mintaváltásból vagy hasonló hatásból ered, akkor célszerű ezt az értéket kihagyni a vizsgálatból. Három különböző kiugró érték kezelésére van lehetőség a fenti programcsomagban. Egyszeri kiugró értékének (additív outlier-nek) nevezzük az egyszeri kiugró értéket. Átmeneti változás (transitory changes) esetében egy fokozatosan csökkenő eltérést tapasztalunk. Szintbeli eltolódás (level shift) tartós törést jelent az idősorban (általában módszertani váltások esetében kapunk ilyen idősort).

#### Kiugró értékek alaptípusai



<sup>7</sup> A későbbiekben, ha azt külön nem említjük, a trend-ciklus komponensre trend-komponensként hivatkozunk.

## **Segédváltozók és dummy-k**

Ha a fenti outlierekhez képest bonyolultabb, de közgazdaságilag jól értelmezhető törések vannak az idősorban, akkor lehetőségünk van segédváltozók és dummy-k segítségével ezen hatások kiszűrésére. Ilyen korrekciókat alkalmazunk például a munkabérek és a kiskereskedelmi forgalom szezonális igazításakor.

## **Az aggregációs probléma**

A gyakorlatban általában nem egy kiragadott idősort vizsgálunk, hanem az idősorok sokaságát. Ha az idősorok között azonosságok léteznek, azaz egy idősor több rész-idősor összege (aggregátuma)<sup>8</sup>, akkor kétféleképpen is elvégezhetjük a szezonális igazítást. Direkt igazításról beszélünk, ha először a nyers idősorokat aggregáljuk, majd az aggregátumot közvetlenül igazítjuk. Indirekt igazítás esetében nyers idősorokat külön-külön igazítjuk, majd az igazított idősorokat összegezzük. Logikus elvárás az aggregációs korlát teljesülése, azaz hogy a direkt és az indirekt út ugyanazt az eredményt adja. Ez azonban nem minden esetben teljesül, ugyanis a szezonális igazítás nem lineáris (multiplikatív szezonális, outlierek), illetve a rész-idősoroknak eltérő szezonális hatása lehet. Sajnos nincs általános megoldás erre a problémára, minden esetben egyedileg kell mérlegelni melyik igazítás típus a megfelelőbb (a választást támogató formális tesztekéről lásd: Gomez (2000)).

## **Az időbeli konzisztencia követelménye**

Az aggregációs problémához hasonló jelenséggel találkozunk az idődimenzió mentén is, azaz elvárhatjuk az eredeti és a szezonálisan igazított idősor éves összegei (átlagai) egyezzenek meg. Ilyen elvárás például, hogy a szezonálisan igazított negyedéves adatokból számolt volumenindexek átlaga legyen egyenlő az eredeti adatokból számított éves volumenindex-szel. Ez azonban változó szezonális, vagy outlier korrekció esetében nem teljesül. Noha ki lehet kényszeríteni az igazítás során az időbeli konzisztencia teljesülését, azonban ez eltérítheti a szezonális igazítást az optimálistól. Ha nincs rá kifejezett igény, ne alkalmazzuk.

## **Szezonális igazítás a KSH-ban**

A gazdasági adatok többségének elsődleges adatközlőjeként a KSH korábban is közölt egyes adatsorokra szezonálisan igazított adatokat, 2002 első negyedévtől pedig teljes körűen publikálja a felhasználás oldali GDP szezonálisan igazított adatait.<sup>9</sup> Így szükségesnek tartjuk kiadványunkban a KSH által alkalmazott módszereket értékelni, az általunk alkalmazottal összevetni.

A KSH a Demetra programcsomag TRAMO/SEATS modulját használja, a modelleket és a paramétereket is rögzítik, azaz az évközi igazításokat az előző teljes év adatain becsült beállításokkal végzik.

---

<sup>8</sup> Vertikális aggregálásnak nevezzük a különböző jelenségek összegzését, például: GDP felhasználás oldali adatainak összegzése. Horizontális aggregálás az azonos jelenségek összessége, például: regionális értékesítési adatok összegzése.

<sup>9</sup> Korábban a KSH az iparstatisztika, a kiskereskedelmi forgalom adatsorokat közölte például szezonálisan igazított formában (is).

A kiskereskedelmi forgalom és az iparstatisztika igazításakor figyelembe veszik a munkanaphatásokat és szűrik a kiugró értékeket. Fontos továbbá megjegyezni, hogy a GDP felhasználás oldali adatainál a KSH megköveteli az aggregációs korlát és az időbeli konzisztencia teljesülését.<sup>10</sup> Az aggregációs korlát teljesüléséhez a szezonálisan igazított összes GDP a szezonálisan igazított GDP tételek összegének különbségét a készletváltozás és egyéb nem specifikált tételekben számolja el. Az időbeli konzisztencia megteremtéséhez az éves adat és a szezonálisan igazított negyedéves adatok összege közötti különbséget a negyedévek arányában osztják szét a negyedévek között. Ahogy az időbeli konzisztencia tárgyalásánál említettük, ennek a korlát teljesülésének kikényszerítése eltérést okozhat az optimális igazítástól. A GDP felhasználás oldali tételeinek elemzésekor ezért kitérünk a publikált szezonálisan igazított adatsorok minőségének vizsgálatára.

### **Szezonális igazítás az MNB-ben**

Jellemzően a Demetra programcsomag TRAMO/SEATS modulját használjuk. Mivel az X-12-Arima modul explicit szezonális tesztet is tartalmaz, a TRAMO/SEATS mellett ezt a modult a szezonális jelenlétének vizsgálatára, például már szezonálisan igazított idősorok ellenőrzésére használjuk. Néhány, általunk követett alapelv:

- Amennyiben a magyar munkanap és húsvét hatások meghatározóak az idősorban, akkor általános elv ezek kiszűrése. A munkanap korrekció „mélységének”, azaz a becslésben alkalmazott munkanap-segédváltozók számának meghatározása az idősor hosszától függ<sup>11</sup>.
- Az alap-idősorok különböző nagyságú zajt tartalmaz(hat)nak, ezért az elemzésben alkalmazott frekvencia (havi vagy negyedéves) idősoronként változik. Alapelv, hogy nagyon zajos idősorot inkább csak negyedéves frekvencián elemzünk.
- Konjunkturális információt tartalmaz(hat) a szezonális igazítás revíziója („csapkodó farok”). A korábbi szezonális idősorokat felhasználva a revízió nagyságának és irányának változásából információt nyerhetünk az aktuális folyamatokról.
- Az igazítás minőségének függvényében döntünk direkt versus indirekt igazítás alkalmazásáról.
- Általában nem kényszerítjük ki az időbeli konzisztencia teljesülését.
- Elvárjuk, hogy a szezonálisan igazított adatsor már ne tartalmazzon szignifikáns szezonálisitást (idempotencia).

---

<sup>10</sup> Ld. a 2002. július 3-i GDP gyorstájékoztató mellékletét, <http://www.ksh.hu/>.

<sup>11</sup> A naptári hatásokat szűrhetjük úgy, hogy csak a munka és szabadnapokat különböztetjük meg, de lehetőség van akár a munkanapok egyenkénti megközelítésére is, azaz hétfők, keddek... száma.

## Irodalom

- Canova, F. (1998) „Detrending and business cycle facts” Journal of Monetary Economics 41. pp. 475-512
- Darvas, Zs. (2001) „Bevezetés az idősor elemzés fogalmaiba” Jegyzet
- Dossé, J. és Planas, C. (1996a) „Pre-adjustment in seasonal adjustment methods: a comparison of X-12-ARIMA & SEATS” Eurostat working group document, No. D3/SA/07
- Dossé, J. és Planas, C. (1996b) „Revisions in seasonal adjustment methods: an empirical comparison of X-12-ARIMA & SEATS” Eurostat working group document, No. D3/SA/08
- Fischer, B. (1995) „Decomposition of time series, comparing different methods in theory and practice” Eurostat working group document
- Franses, P.H. (1998) „Time series models for business and economic forecasting” Cambridge University Press
- Gomez, V. (2000) „Revision-based test for direct versus indirect seasonal adjustment of aggregated series” Eurostat working group document
- Gomez, V. és Maravall, A. (1998) „Seasonal adjustment and signal extraction in economic time series” Documento de Trabajo No. 9809, Banco de España
- Gomez, V. és Maravall, A. (2000a) „Demetra 1.4 User Manual” Eurostat, <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/eurosam/info/data/index.html>
- Gomez, V. és Maravall, A. (2000b) „Seasonal Adjustment Interface DEMETRA for Tramo/Seats and X-12-Arima (Release Version 1.4) Training Course” Eurostat, <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/eurosam/info/data/index.html>
- Gomez, V. és Maravall, A. (2000c) „Seasonal Adjustment Interface DEMETRA for Tramo/Seats and X-12-Arima (Release Version 1.4) Training Course – Case studies” Eurostat, <http://forum.europa.eu.int/irc/dsis/eurosam/info/data/index.html>
- Hamilton J.D. (1994) „Time Series Analysis” Princeton University Press
- Higo, M. és Nakada, S.K (1998) „How can we extract a fundamental trend from an economic time series?” IMES Discussion Paper Series 98-E-5, June 1998, Bank of Japan
- Jakab, M. Z. és Vadas, G. (2001) „A háztartások fogyasztásának előrejelzése ökonometriaival módszerekkel” MNB Háttér tanulmányok 2001/1
- Lieli, R. (1999) „Idősor modelleken alapuló inflációs előrejelzések: egyváltozós előrejelzések” MNB Füzetek 1999/4
- Sugár, András (1999), Szezonális kiigazítási eljárások (I-II.), Statisztikai Szemle, 1999. szeptember és október/november  
<http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/szolgaltatasok/statszml/magyardef/default.htm>

## 2. Fogasztói árindex

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató.

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), térítés ellenében idősoros formában elektronikusan letölthető a Stadat rendszerből; illetve [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), ahonnan az adatsorok (az MNB csoportosításában) idősoros formában elektronikusan letölthetők.

A hazai fogyasztói árindex (Consumer Price Index, CPI) egy átlagos rezidens háztartás által vásárolt jóságok áralakulását, azaz inflációját méri. A mai formájában idősorosan 1991-től használható mutató kialakításakor alapelv volt, hogy az a nemzeti számla szerinti lakossági (pénzért) vásárolt fogyasztási kiadások (ld. 4. fejezet) árindexének feleljen meg. Néhány ponton azonban eltértek ettől, ld. a „saját tulajdonú lakás” vagy a „használt gépkocsi” tételek.

Elméleti szempontból kimutatható, hogy a fogyasztói árindexek jellemzően felülbecslik a megélhetési költségek változását. A torzítás mértéke Magyarország esetében nem ismeretes, de spekulatív elemzésünk szerint szignifikáns lehet (a hazai fogyasztói árindex statisztika közgazdasági hasznosíthatóságáról ld. Ferenczi et al. (2000)).

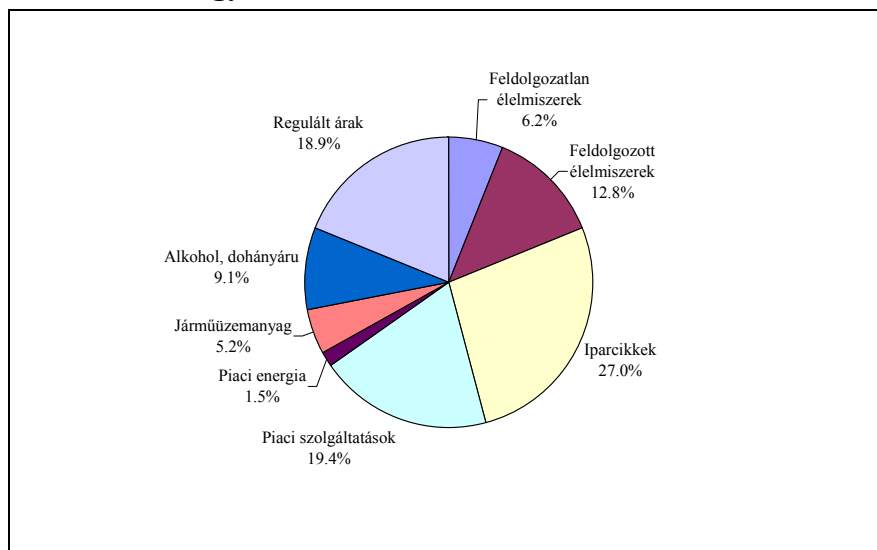
A fogyasztói árindex idősor jelenleg 156 termékcsoporthoz tartozó árindexének súlyozott átlaga. A KSH három típusú indexet publikál, ezek az előző hónaphoz, az előző év decemberéhez valamint a megelőző év azonos hónapjához viszonyított átváltozást mutatják. Az „alapstatisztika” a megelőző decemberhez viszonyító index: ha például éves index képzésekor nem ebből indulunk ki, könnyen akár százalékpontos eltérést is észlelhetünk a KSH által publikált aggregált index értékek és saját eredményeink között. A közzétett adatok nincsenek szezonálisan igazítva.

A fogyasztói árindex esetében a teljes 156-as bontás mellett a KSH kétféle módszer szerint számolt csoportosításban is közli az adatokat. Mind a KSH saját csoportosítása, mind a COICOP<sup>12</sup> bontás alapja a fogyasztás célja szerint történő felbontás. Elemzési és előrejelzési célokra azonban alkalmasabb egy olyan, harmadik féle csoportosítás, ahol a csoportképzés alapjául az árakat meghatározó közgazdasági folyamatok szolgálnak, ezért az MNB a 156 termékcsoporthoz — az ECB gyakorlatához hasonlóan — saját elemzési kategóriákat készít. Az egyes főcsoportok súlyait az MNB szerinti bontásban az alábbi táblázat tartalmazza.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> "Classification of Individual Consumption by Purpose".

<sup>13</sup> Az MNB bontás főcsoportjainak összetételéről az alábbi címen található részletes leírás: [http://www.mnb.hu/hungarian/3\\_penz/35\\_idosorok/hu0203\\_mnbcsoporthok.xls](http://www.mnb.hu/hungarian/3_penz/35_idosorok/hu0203_mnbcsoporthok.xls).

### A fogyasztói árindex MNB-szerinti bontása



Az MNB csoportok kialakításánál a következőket vettük figyelembe.

- Élelmiszerek: Ide azokat az élelmiszereket soroljuk, amelyek árait döntően a belföldi kínálat alakulása határozza meg.<sup>14</sup> A csoport két részre történő felbontását az indokolja, hogy míg a feldolgozatlan élelmiszerek árát főleg nehezen modellezhető tényezők alakítják (például mezőgazdasági termelői árak, időjárás), addig a feldolgozott élelmiszerek áralakulása viszonylag jól magyarázható bizonyos költségtényezők, elsősorban a feldolgozatlan élelmiszerek és a feldolgozóipari bérek segítségével.
- Iparcikk: Ebbe a csoportba kerültek azok a termékek, amelyek piacán erős az importált termékekkel való verseny (külkereskedelemmel versenyző, vagy „tradable” jóságok). Itt a legfontosabb ármeghatározó tényezők a forint/euró árfolyam és a megfelelő termékkörben mért külföldi infláció. Nemcsak formailag „termékeket” soroltuk ide, de egy szolgáltatást is, a KSH „üdülés külföldön” (682.sz.) csoportját.
- Piaci szolgáltatások: Az ide tartozó termékek árait rövidtávon elsősorban a belföldi kereslet/kínálat alakulása mozgatja, míg hosszú távon a fő ármeghatározó tényezők a külkereskedelemmel versenyző szektor árszínvonala és termelékenységse, valamint a külkereskedelmi cserearány (nontradables). A fentihez hasonlóan, itt formailag „termékek” is szerepelnek, például a KSH „újság, folyóirat”, „könyv” és „tankönyv” (550-552.sz.) csoportjai.
- Piaci energia: A szabadáras háztartási energia (például tűzifa, palackos gáz) kategóriája.
- Jármű-üzemanyag: Megegyezik a KSH bontás azonos nevű, 541.sz. sorával. Azért került külön csoportba, mert a világpiaci olajárak hatása itt a legjelentősebb.
- Alkohol, dohány: Megegyezik a KSH bontás "Szeszes italok, dohányárú" csoportjával. Ezt a csoportot elsősorban az különbözteti meg más piaci jóságok körétől, hogy itt az árak alakulását erősen befolyásolja a jövedéki adó mértéke.

<sup>14</sup> Ennek következtében például a bolti kávé és az alkoholmentes üdítőitalok az iparcikkénél, míg az éttermi étkezés és a büféárak a piaci szolgáltatásoknál szerepelnek.

- Regulált árak: Azon termékek köre, amelyek árának alakulásában meghatározó a – központi vagy helyi szintű – hatósági szabályozás (például elektromos energia, vezetékes gáz, telefon, gyógyszerek).

A hosszabb távon érvényesülő folyamatok megragadásához szükség van a szezonális hatások kiszűrésére az idősorokból. Azokat az idősorokat igazítjuk szezonálisan, amelyek piaci mechanizmusok által meghatározottak: ezek az iparcikkek, piaci szolgáltatások és az élelmiszerek. Az igazítás a KSH 2002. januártól érvényes módszertanával és gyakorlatával összhangban történik.<sup>15</sup>

#### *A szezonális igazítás főbb tapasztalatai az alábbiak.*

- Az iparcikkek és a piaci szolgáltatások időszora stabilnak mondható, állandó szezonalitással.
- Az élelmiszerek esetében a legnagyobb gond az idősorok "zajos" mivolta, ami az igazítás szempontjából praktikusán azt jelenti, hogy nagy figyelmet kell fordítani az outlierek kiszűrésére. További jellemző, hogy a szezonális – főleg a feldolgozatlan élelmiszerek esetében – változó.
- Mivel az elemzés és az előrejelzés nagyrészt negyedéves frekvencián történik, ezért az eredeti adatokból számolt negyedéves idősorokat külön igazítjuk. Általában elmondható, hogy a negyedéves idősorok a haviaknál stabilabban viselkednek.

Az, hogy egy adott idősorra vonatkozóan milyen mutató hordozza a legtöbb információt, elsősorban az idősor viselkedését meghatározó közgazdasági tényezőktől függ. A versenypiaci mechanizmusok által alakított, trendszerűen viselkedő árak esetében a gyors elemzéshez a rövid bázisú (megelőző időszakhoz viszonyított) indexeket, míg az előrejelzéshez ezek mellett az árszinteket (fix bázisú indexeket) használjuk, főleg szezonálisan igazított formában. Ezzel szemben azoknál a termékköröknél, ahol néhány piaci szereplő, ill. kormányzat diszkrét lépései alakítják az árakat (jármű-üzemanyagok és szabályozott árak) az árszintet tekintjük elemzési szempontból a legfontosabb mutatónak.

### ***Maginfláció***

A maginfláció számításának célja, hogy olyan mutatót kapjunk, amiben nem szerepelnek a fogyasztói árindexet befolyásoló, jelentős részben egyedi hatások által befolyásolt komponensek.<sup>16</sup> A KSH és az MNB által közösen 2001 augusztusában bevezetett, majd 2002. januártól publikált új, egységes maginflációs mutatója közelítőleg a feldolgozatlan élelmiszerek, a járműüzemanyagok, a szabályozott áras termékek és a piaci energia idősorainak a fogyasztói árindexből történő elhagyásával számítható.<sup>17</sup> A maginfláció a teljes fogyasztói árindex 64,3%-át fedi le. Ezt az idősort

<sup>15</sup> Lásd <http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/hirek/09szez.html>

<sup>16</sup> A maginflációról monetáris politikai szempontból, elméleti és gyakorlati megfontolásokkal ld. Valkovszky és Vincze (2000) illetve Ferenczi et al. (2000).

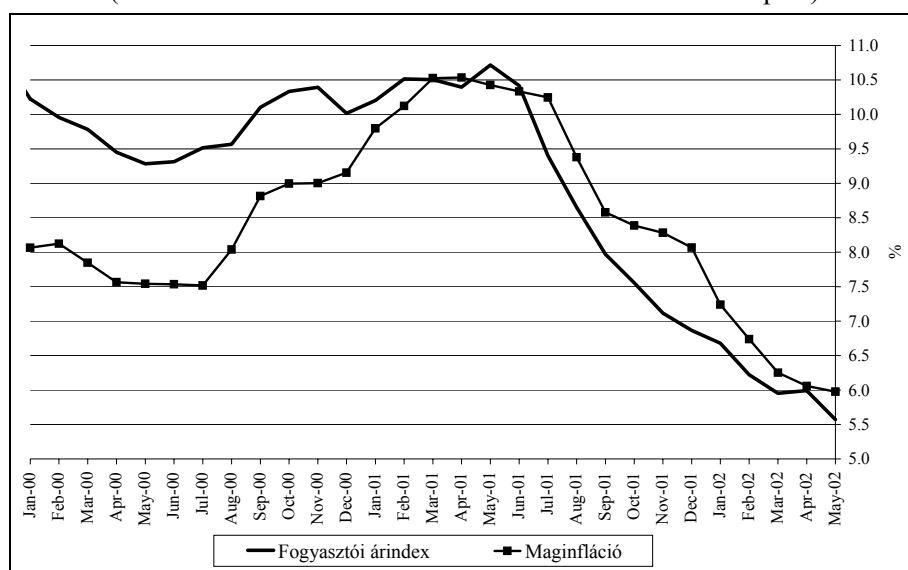
<sup>17</sup> Ld. [http://www.mnb.hu/hungarian/7\\_sajto/kozlem/2001/hu010626\\_1.htm](http://www.mnb.hu/hungarian/7_sajto/kozlem/2001/hu010626_1.htm)

a KSH 1994. decemberi bázison teszi közzé, eredeti és szezonálisan igazított formában is.

**Az új maginflációs mutatóból kiszűrésre kerül tételek:**<sup>18</sup>

1. *Nem feldolgozott élelmiszerek*  
sertéshús ; marhahús ; egyéb hús ; belsőségek ; baromfihús ; hal ; tojás ;  
burgonya ; friss zöldség, főzelék ; friss hazai és déligyümölcs
2. *Egyéb idényáras termék*  
virág, dísznövény
3. *Energia*  
villamos energia ; vezetékes gáz ; távhő ; szén ; brikett, koks ; tűzifa ;  
palackos gáz ; járműüzemanyag
4. *Egyéb hatósági áras termékek és szolgáltatások*  
gyógyszer, gyógyáru ; lakbér ; szemszállítás ; vízdíj ; csatornadíj ; helyi  
tömegközlekedés ; utazás munkahelyre, iskolába ; utazás egyéb távolsági  
uticéllal (légiközlekedés nélkül) ; vezetékes telefon ; postai szolgáltatás ; tv-  
előfizetés (szabályozott kör) ; szerencsejáték ; iskolai, óvodai étkezés
5. Saját tulajdonú lakás

**A fogyasztói árindex és a maginfláció, szezonálisan igazítva.**  
(százalékos változás az előző év azonos időszakához képest)



<sup>18</sup> Ez a 2001. augusztusban, a 2002. évre kialakított lista, amit a két intézmény rendszeresen felülvizsgál.

## **Irodalom**

Ferenczi, B., Valkovszky, S. és Vincze J. (2000) „Mire jó a fogyasztói-ár statisztika” MNB Füzetek 2000/5

McCaw, S. (1998) „Government Charges, the CPI and Monetary Policy” Reserve Bank of New Zealand Bulletin Vol. 61 No. 3

Schultze, C. L. és Mackie, C. ed. (2002) „At what Price? Conceptualizing and Measuring Cost-of-Living and Price Indexes” National Academy Press, Washington DC

Szabó, É. M. (2001) „Inflation in Europe – Different Measures and their Users” CEIES Presentation of National CPI's, Berlin, 4-5 October 2001

Valkovszky, S. és Vincze, J. (2000) „Estimates of and Problems with Core Inflation in Hungary” MNB Füzetek 2000/3

### 3. Bruttó hazai termék (GDP)

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: az előzetes adat a tárgynegyedévet követő 3. hónap elején, a részletes adatok a tárgynegyedévet követő 3. hónap vége – 4. hónap elején

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető

A bruttó hazai termék a gazdaság teljesítményének mérőszáma, az ország földrajzi területén megtermelt javak és szolgáltatások értékét mutatja. Az éves statisztika előzetes adatai, amelyek a negyedéves adatoktól eltérő részletesebb információkon alapulnak általában a tárgyévet követő év őszén készülnek el. A végleges adatok pedig a rákövetkező év első felében várhatók. Ez megfelel a nemzetközi gyakorlatnak, ahol több évre visszamenőleg is végrehajtanak utólagos adatrevíziót.<sup>19</sup> A GDP publikációk folyó és változatlan áron készülnek. A negyedéves GDP-számítás gyakorlata Magyarországon viszonylag rövid múltra tekint vissza, a rendelkezésre álló hivatalos idősor csak 1995 első negyedévével kezdődik. Bizonyos elemzéseinkben azonban ennél hosszabb, a kilencvenes évek elejéig visszanyúló, becsült idősorokat is használunk. A negyedéves adatok visszabecsléséről ld. Várpalotai (2000). A szezonális igazítást úgy végezzük el, hogy az 1998. évi árbázisra számítjuk vissza az adatokat.

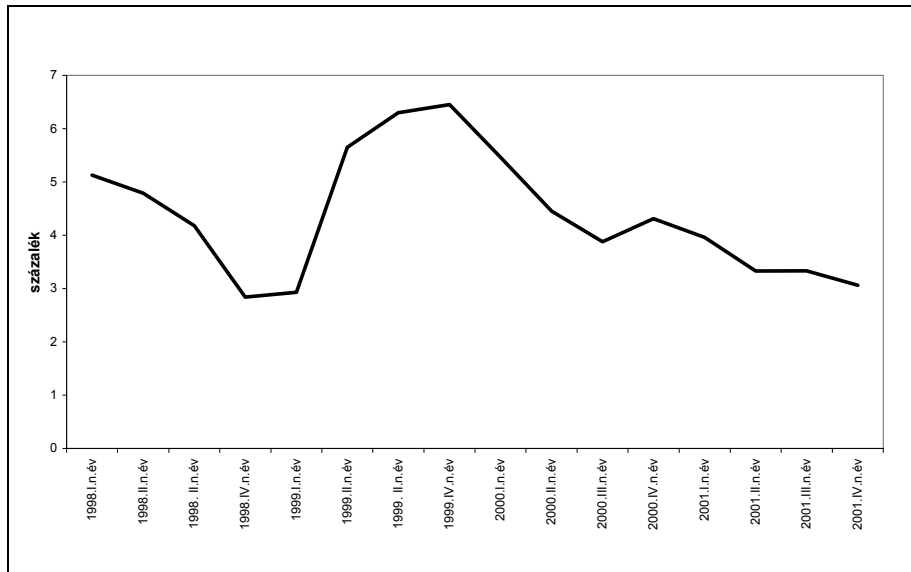
Az idősorból képezhető GDP rövid bázisú (negyedév/negyedév) volumenindexét konjunkturális jelzőszámként használjuk. Előrejelzésünket azonban nem közvetlenül a GDP-re, hanem annak piaci tényezők által meghatározott összetevőire, a lakossági fogyasztásra, állóeszköz-felhalmozásra, exportra és importra készítjük (erről a továbbiakban részletesen szólunk). Megjegyzendő, hogy az inflációs előrejelzés szempontjából nem annyira GDP-t vagy annak belföldi felhasználását, hanem inkább a lakossági fogyasztási kereslet változását tekintjük meghatározónak tényezőnek.

---

<sup>19</sup> A nemzeti számla adatok utólagos revíziója minden statisztikai gyakorlat normális része. Több fejlett országban is jellemző rendszeres, jelentős mértékű és időszakonként szisztematikusan egyirányú utólagos revízió. Ennek szakirodalmából ld. Atkinson és York (1997), Barklem (2000) és Faust et al. (2000).

### A GDP negyedéves növekedési üteme

(előző negyedévhez viszonyított évesített növekedési ütem, szezonálisan igazított adatok alapján)\*



\*MNB szezonális igazítása

A bruttó hazai termék felhasználási tételei az alábbi részletezettségben jelennek meg (zárójelben: folyó áron a GDP százalékában 2001-ben):

- háztartások fogyasztási kiadása (51,2%)
- természetbeni társadalmi juttatások (12,7%)
- közösségi fogyasztás (11,0%)
- állóeszköz-felhalmozás (23,4%)
- készletfelhalmozás és egyéb nem specifikált felhasználás (3,8%)
- export (60,4%) és import (62,6%).

Az idősort az elemzés – pontosabban, már az ehhez szükséges szezonális igazítás – előtt két szempontból is korrigálni kell. Először, problémát jelent, hogy az elérhető negyedéves adatok árbázisa változó: jelenleg az 1995-1998-as időszak adatai 1995. évi, az 1998-2000-as időszak adatai 1998. évi árbázison vannak számítva. A GDP adatsort ezért közvetlenül (vagyis nem alkotóelemei összegeként) a rendelkezésre álló GDP deflátorok segítségével egységes 1998. évi árbázisra számítjuk át. Másodszor, az elvileg változatlan áras adatsorok valójában egy adott év éves átlagárán számolódnak, és nem egy adott negyedév bázisán, mint fix bázison értelmezhetőek. Ennek az a következménye, hogy a publikált adatokból számított rövid bázisú implicit árindexek az év első negyedévére teszik az éves átlagos árváltozás egészét<sup>20</sup>. Különösen szembeötlő ez a torzító hatás az állóeszköz-felhalmozás idősorának esetében (ld. 8. fejezet).

<sup>20</sup> Természetesen a tényezők éven belüli eltérő súlyozásából adódó különbségek az éven belül okoznak ármozgásokat.

### Belföldi végső értékesítés

A GDP összetevői közül a készletfelhalmozás számbavételével és előrejelzésével kapcsolatban részletezett problémák miatt elemzéseinkben a belföldi felhasználás helyett sokszor a belföldi végső értékesítést értelmezzük. Ez a kategória nem tartalmazza a készletfelhalmozás és egyéb nem specifikált felhasználás rendkívüli ingadozását. A belföldi végső értékesítés és a nettó export azon része, amely nem tartalmazza a készletváltozás miatti importigényt hozható kapcsolatba a külső és belső konjunkturális tényezőkkel és megbízhatóbban jelezhető előre.

### Bruttó hazai reáljövedelem (GDI)

Ezt a mutatót a GDP mellett teszi közzé a KSH időnként. A GDP reálnövekedése magában foglalja a cserearányok változását is, így növekedési üteme érzékeny a cserearányokra. A reál-GDI mutatót úgy kapjuk meg, hogy a GDP-t a cserearány változások hatásával korrigáljuk. Amikor a cserearány változások jelentősek a GDI növekedési üteme eltér a GDP-től.

A GDI elemzése és előrejelzése közgazdasági szempontból azért bír jelentőséggel, mert a reálgazdasági külső egyensúly romlása az egyéb tényezők változatlansága esetén akkor következik be, ha a belföldi felhasználás növekedési üteme magasabb, mint a bruttó hazai reáljövedelemé (GDI-é).

A cserearány veszteség/nyereség számítására többféle módszert javasol az irodalom. A *Jelentésben* megjelenő számításainkban a GEARY módszernek nevezett megközelítést alkalmazzuk.

$$GDI = GDP/PGDP + T$$

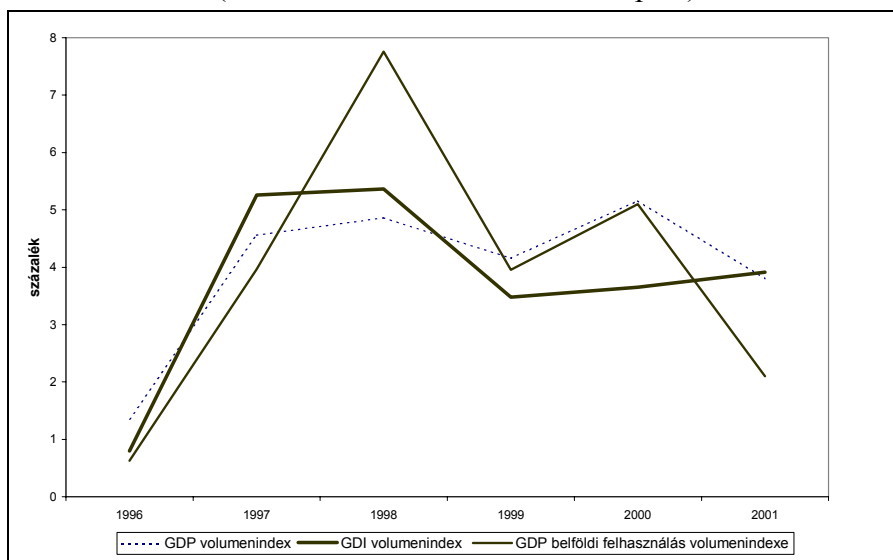
ahol: PGDP, a GDP-deflátort, T a cserearány veszteség/nyereséget:

$$T = \frac{X - M}{P} - \left[ \frac{X}{PX} - \frac{M}{PM} \right]$$

X, M az export és az import folyó áras értékét, PX és PM az export és az import árindexet, P pedig az SNA ajánlásának megfelelően az export és import árindex átlagát jelöli.

## A GDP, GDI és a belföldi felhasználás volumenindexe 1996-2001

(előző év azonos időszakához képest)



### Irodalom

A GDP adatok előrejelzésben való felhasználásáról ld. *Jelentés* (2002. február), Aktuális Kérdések.

Atkinson, P. és York, R. (1999) „The Reliability of Quarterly National Accounts in Seven Major Countries: A User's Perspective” OECD Economics Department Working Papers No. 171

Barklem, A. (2000) „Revisions analysis of initial estimates of key economic indicators and GDP components” Economic Trends, No. 556, March 2000, Office for National Statistics, UK

Bloem, A., Dippelsman, R. - Maehle, N. (2000) „Textbook on Quarterly National Accounts Compilation” IMF Statistics Department, March 2000, kézirat

Faust, J., Rogers, J. és Wright, J. (2000) „News and Noise in G-7 GDP Announcements” Board of Governors of the FED International Finance Discussion Papers No. 690, December 2000

Hunyadi, Midruczó és Vita: „Statistika” Aula 1997

Oblath Gábor (2000) „Magyarország külkereskedelmi cserearányainak alakulása” *Külgazdaság* 2000. szeptember

Reed, G. (2000) „How the preliminary estimate of GDP is produced” Economic Trends, No. 556, March 2000, Office for National Statistics, UK

System of National Accounts SNA, 1993 CEE, IMF, OECD, World Bank, UN

Várpalotai, V. (2000) „A negyedéves felhasználás oldali GDP adatok visszabecslése 1991-ig” MNB kézirat.

## 4. Háztartások fogyasztási kiadása

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátorai:

- Előidejű: a tartós fogyasztási cikkek kiskereskedelmi forgalma és az új gépjármű értékesítések,
- Egyidejű: a kiskereskedelem forgalma, a fogyasztási célú import és a munkanélküliségi ráta trendjének változása,
- Késő: a GKI lakossági bizalmi indexe és a nettó fogyasztási hitelek.

A háztartások teljes fogyasztása a bruttó hazai termék (GDP) felhasználásának legnagyobb tétele, így mind a növekedés, mind az infláció szempontjából meghatározó jelentőséggel bír.

A háztartások teljes fogyasztása a háztartások fogyasztási kiadásainak és a természetbeni társadalmi juttatások összege. A háztartások fogyasztási kiadása a rezidens háztartások termékekre és szolgáltatásokra fordított jövedelmét tartalmazza, függetlenül attól, hogy ez Magyarország területén vagy külföldön vásárolják. A háztartások fogyasztási kiadásai a vásárolt és a saját termelésből származó fogyasztás és a természetbeni bér összege.<sup>21</sup>

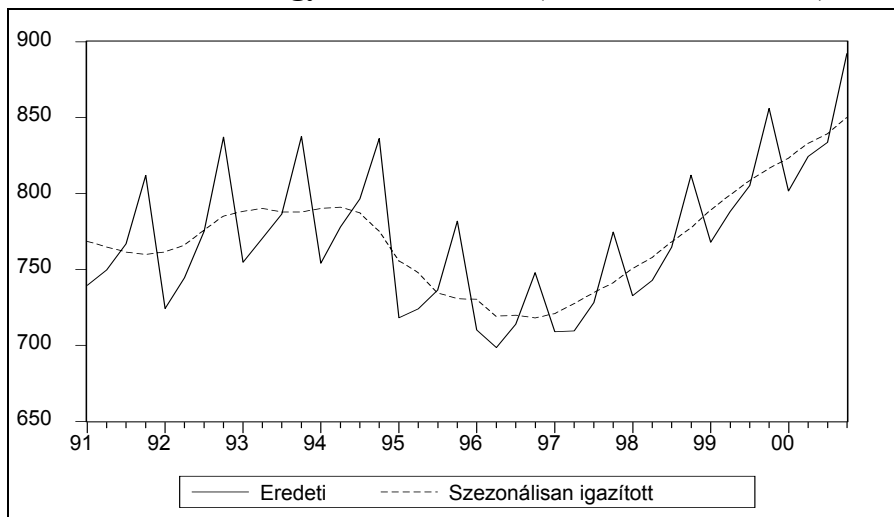
Megjegyezzük, hogy az évközből publikált negyedéves fogyasztás számítása során kevesebb információ érhető el, mint az éves GDP számításokhoz. A negyedéves fogyasztás becslése elsősorban a háztartási költségvetési felvétel adataira, illetve a kiskereskedelmi forgalom negyedéves árucsoport bontású adatai kerülnek felhasználásra. Negyedéves szinten a mezőgazdasági saját termelésű fogyasztás értékét a KSH a háztartási költségvetési felvétel adataiból becsli, a természetbeni béreknél pedig feltételezik, hogy az a vásárolt fogyasztással azonosan változott.

Mivel a természetbeni juttatás a költségvetés által határozódik meg, ezért a lakossági fogyasztás elemzésekor a háztartások fogyasztási kiadásaira (vásárolt lakossági fogyasztás) koncentrálunk, ugyanis ez az a kategória, amelyre a háztartások döntéseinek közvetlen hatása van.

---

<sup>21</sup> A természetbeni bér azokat a termékeket és szolgáltatásokat öleli fel, amelyeket a munkaadó ingyen vagy csökkentett áron nyújt a munkavállalóknak. Ez nem azonos a természetbeni társadalmi juttatásokkal.

### Háztartások fogyasztási kiadása (1995-ös áron, Mrd Ft)



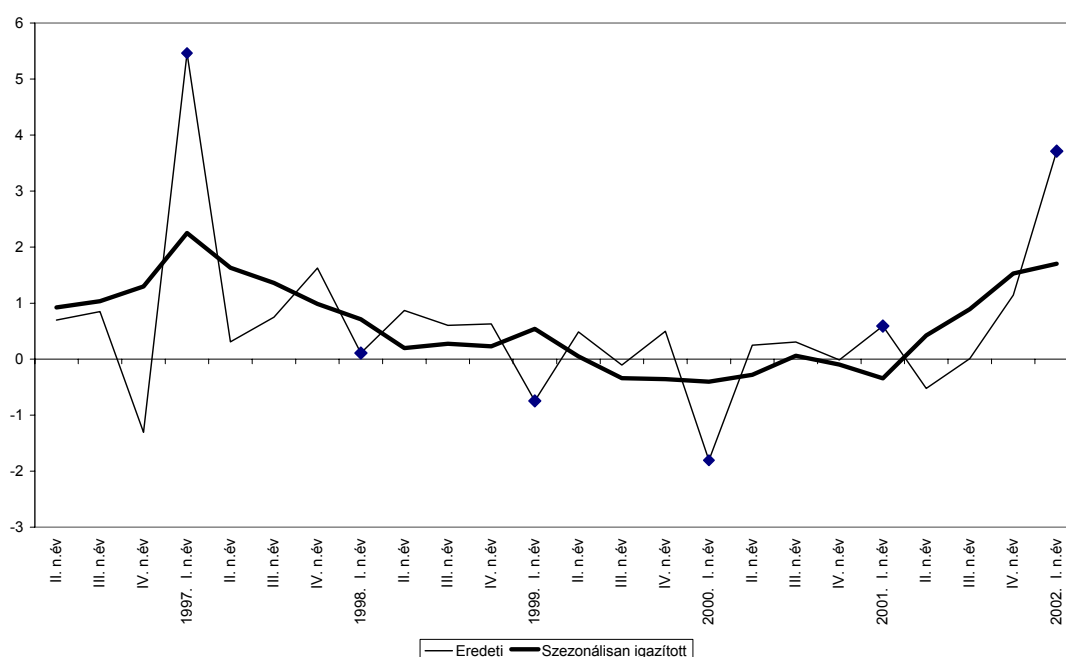
A háztartások fogyasztási kiadásait a KSH csak 1995 óta publikálja negyedévente, a korábbi időszakokról csak éves adatokkal rendelkezünk. Ez utóbbi a formális elemzés szempontjából meglehetősen rövid mintának tekinthető. Az 1995 előtti éves adatokat különböző eljárásokkal negyedévesítettük (lásd például: Várpalotai (2000)). Ezzel a módszerrel ugyan nem kapunk „valódi” negyedéves adatokat, mégis lehetőségünk nyílik más, 1995 előtti idősorokkal történő összevetésre (például: lásd GKI lakossági bizalmi index fejezetet).

A háztartások fogyasztás simító magatartásának elméleti feltételezéséből a fogyasztási kiadások jövedelemhez viszonyított viszonylagos simasága következik<sup>22</sup>. A fogyasztás „önmagához” viszonyított simasága a fogyasztói megszokáson (habit formation) alapul, azaz a háztartások fogyasztásukat csak kismértékben hajlandóak fogyasztásukat megváltoztatni az előző periódushoz képest. A háztartások „folytonos” magatartása azonban nem teljesül maradéktalanul a KSH által publikált volumenindexekre. Az éves indexek vizsgálatakor felfedezhetjük, hogy a fogyasztás jelentősebb mértékű volumenváltozása általában az első negyedévben jelenik meg, utána a volumenindexek éven belül viszonylag stabilan alakulnak<sup>23</sup>. Ebből az következne, hogy a háztartások az évek között hajlandóak módosítani a fogyasztásukat, éven belül pedig az egyenletesebb fogyasztáshoz ragaszkodnak. Ez a jelenség, értelemszerűen, a szezonális igazításnál mérséklődik.

<sup>22</sup> A fogyasztás simításának gondolata Modigliani életciklus hipotéziséhez, illetve Friedman permanens jövedelem hipotéziséhez kapcsolódik.

<sup>23</sup> Azaz a fogyasztás volumen indexének éven belüli szórása kisebb, mint az évek közötti. Esetünkben a negyedév/előző év azonos negyedéve típusú növekedési ütemek éven belüli szórásának átlaga 0.7, míg az éves növekedési ütemek szórása 3.7.

**KSH által publikált szezonálisan igazított fogyasztási kiadások yoy index változása**



A KSH az általa 2002-től publikált szezonálisan igazított fogyasztási kiadási idősorának kialakítás több ponton is eltér az általunk követett gyakorlattól, így célszerű a két igazítás összehasonlítása. Egyfelől problémát jelenthet, hogy bár az X-12 explicit szezonális tesztje nem talált szignifikáns szezonaritást egyik idősorban sem, azonban a KSH igazított idősorában szignifikáns munkanaphatást talált. Továbbá, a KSH igazítása eltér az (elemzési célból) optimális igazítástól tekintetben is, hogy az idősorra teljesül az időbeli konzisztencia. Összességében az MNB saját igazítása jobban megfelel az elemzési, előrejelzési céloknak, így a KSH adatai mellett a saját igazításainkat használjuk.

Az idősor előrejelzésének módszereiről ld. Jakab és Vadas (2001).

## Irodalom

Jakab, M. Z. és Vadas, G. (2001) „A háztartások fogyasztásának előrejelzése ökonometriaival módszerekkel”, MNB Hátértanulmányok, 2001/1

Várpalotai, V. (2000) „A negyedéves felhasználás oldali GDP adatok visszabecslése 1991-ig” MNB kézirat.

## 5. Kiskereskedelmi forgalom

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpont: a tárgyhónapot követő második hónap elején.

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátora a háztartások fogyasztási kiadásainak

A kiskereskedelem forgalmát leíró statisztika a kiskereskedelmi üzleteket (telepeket, üzemanyag-kutakat) üzemeltető vállalkozások forgalmának mérésére szolgál. A KSH a kiskereskedelem forgalmának folyóáras adatait valamint előző év azonos időszaka = 100, 1995 = 100 és az utóbbi szezonálisan igazított adatsorait publikálja. Noha az előző év azonos hónapjához viszonyított volumenindexek egymásra láncolásával változatlan áras idősort kapunk, azonban jobb eredményhez jutunk, ha az 1995=100 szint idősből képzett adatokat használjuk elemzési célra.

A kiskereskedelem forgalmát leíró statisztika vizsgálatánál nem hagyhatjuk figyelmen kívül annak adattartalma szerinti összehasonlítását a Nemzeti Számlákban szereplő háztartások tényleges fogyasztásával. Pontatlannak nevezhető az a megközelítés, miszerint a kiskereskedelem forgalma teljes egészében összevethető a háztartások fogyasztásával, ugyanis:

- a háztartások tényleges fogyasztása tartalmazza a természetbeni juttatásokat, amelyet a kiskereskedelmi statisztika nem tartalmaz,
- a háztartások fogyasztási kiadása<sup>24</sup> a rezidens háztartások termékekre és szolgáltatásokra költött jövedelmét tartalmazza függetlenül attól, hogy ez a vásárlás hazai vagy külföldi területen történt, szemben
- a kiskereskedelem forgalma csak az ország területén vásárolt termékek egy részét tartalmazza függetlenül attól, hogy ezt rezidens vagy nem rezidens vásárolta-e, továbbá a kiskereskedelem forgalma üzleti célú vásárlásokat is tartalmaz.<sup>25</sup>

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy mind a háztartások fogyasztási kiadása, mind a kiskereskedelem forgalma tartalmaz olyan elemeket, amelyek a másiknak nem részei. Összességében a kiskereskedelem forgalmának körülbelül 60%-a jelenik meg a rezidens háztartások fogyasztási kiadásában.

<sup>24</sup> Háztartások fogyasztási kiadása = háztartások tényleges fogyasztása – természetbeni társadalmi juttatás, lásd Bruttó hazai termék (GDP) fejezetet.

<sup>25</sup> A háztartási energiából csak a tüzelőt tartalmazza.

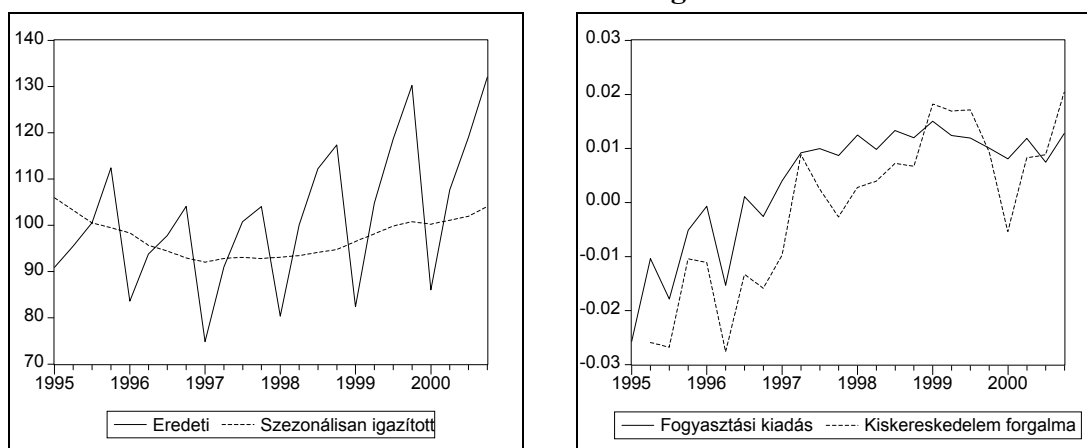
## A háztartások fogyasztási kiadása és a kiskereskedelmi forgalom összevetése

	Rezidens háztartások "mérése"		Üzleti célú vásárlások	Nem rezidens szereplők mérése
	Magyarországon	Külföldön	Magyarországon	
Termékek (kivéve háztartási energia)	F / K	F / X	X / K	X / K
Háztartási energia	F / (K részben)	F / X	X / X	X / X
Szolgáltatások	F / X	F / X	X / X	X / X

Megjegyzés: F: háztartási fogyasztási kiadások része, K: kiskereskedelmi forgalom része, X: nem méri az adott statisztika.

A KSH 1995=100 bázison publikál szezonálisan igazított kiskereskedelem-forgalom adatokat, azonban – a Demetra X-12-arima moduljának használatával – szignifikáns szezonalitást, munkanap és hűsvét hatást talált az idősorban. A kiskereskedelem forgalmát leíró statisztika módszertanában változás történt 1998 januárjában<sup>26</sup>, valamint a kiskereskedelem forgalmát jelentősen befolyásolják az adott időszakban ledolgozott vagy vásárlással töltött napok száma, illetve a hűsvét hatása. A fentiek alapján a szezonális igazítás esetén egy dummy beiktatásával, illetve a munkanapok és a hűsvét hatását is figyelembe véve megfelelő eredményt kapunk. Az így igazított kiskereskedelmi forgalom és a fogyasztási kiadás között szoros együttmozgást találunk ami nem meglepő, hiszen a kiskereskedelem forgalmának egy része elméletileg is a hazai háztartások fogyasztásában jelenik meg, valamint a KSH is felhasználja a fogyasztási kiadás méréséhez. Noha az adatok havi publikációs gyakoriságúak, célszerűbb azonban az alap-idősor zajossága miatt negyedéves frekvencián elemezni az adatokat. A kiskereskedelem forgalom jelentősége, a fogyasztási kiadáshoz viszonyított egyidejűsége ellenére, annak a fogyasztási kiadást megelőző publikációs idejében rejlik.

### A kiskereskedelmi forgalom



A bal oldali ábra a kiskereskedelem forgalmának eredeti és szezonálisan igazított idősorát mutatja (1995 = 100%). A jobb oldali ábrán a fogyasztási kiadás és a kiskereskedelmi forgalom szezonálisan igazított értékeinek negyedéves növekedési ütemei láthatóak.

<sup>26</sup> 1998 januárjától a mintavétel alapja a kiskereskedelmi működési engedéllyel rendelkező üzletek, amelyek a KSH által létrehozott kiskereskedelmi üzlethálózati regiszter (KISREG) címregiszterében szerepelnek.

## ***Tartós fogyasztási cikkek kiskereskedelmi forgalma***

Forrás: KSH adatok alapján MNB becslés

Gyakoriság: negyedéves mutató

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

Indikátora a háztartások fogyasztási kiadásainak

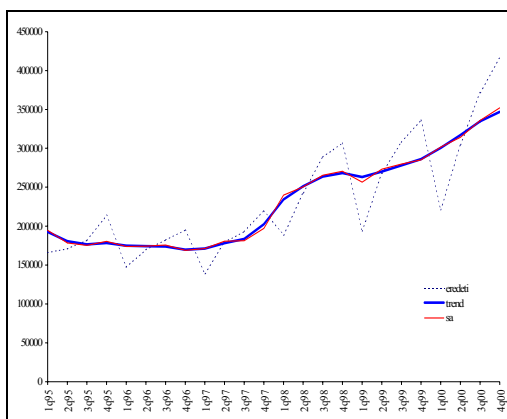
Mivel a KSH nem publikál adatot tartós fogyasztási cikk forgalmának alakulásáról, ezért azt az MNB-ben a kiskereskedelmi statisztika bizonyos árucsoportjainak felhasználásával becsüljük a fogyasztási cikk idősorát. Mivel azonban a kiskereskedelmi statisztika árucsoportos megbontása módosult 1998-ban, ezért az idősort „vissza kellett fejtenünk”:

Az 1995-97 közötti időszakra a „közúti jármű és járműalkatrész” és az „egyéb iparcikk” kategóriák, 1998-2001-re pedig a „bútor és műszaki cikk” és a „gépjármű és járműalkatrész” kategóriák folyóáras összege adta meg a tartós fogyasztási cikk vásárlás folyó áras értékét. A „hiányzó” 1997-es év folyóáras adatait az 1998-as „gépjármű és járműalkatrész” és „bútor és műszaki cikk” indexei segítségével állítjuk elő. Ebből a változatlan áras értéket a KSH által publikált árindexek segítségével határoztuk meg az 1997-2001-es időszakra. Az 1995-1996 közötti mintára pedig a fogyasztói árstatisztikában szereplő „tartós fogyasztási cikk” árindexszel defláltunk. Az elemzési célokra azonban nem a havi, hanem a negyedéves, szezonálisan igazított adatokat használjuk.

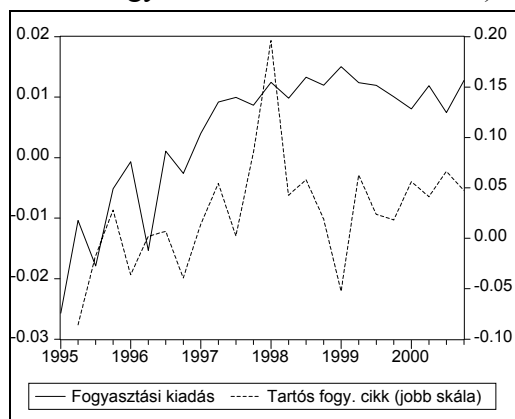
A fogyasztási kiadások negyedéves növekedése és a tartós fogyasztási cikk fogyasztás negyedéves növekedése között szoros az egyidejű kapcsolatot kapunk. A tartós fogyasztási cikk fogyasztás némileg előidejű indikátora a fogyasztási kiadásoknak.

### **A tartós fogyasztási cikk fogyasztás és kapcsolata a háztartások fogyasztási kiadásaival**

(millió Ft-ban, 1997. januári áron)



(szezonálisan igazított érték  
negyedéves növekedési üteme)



## 6. Fogyasztási hitelek

Forrás: MNB

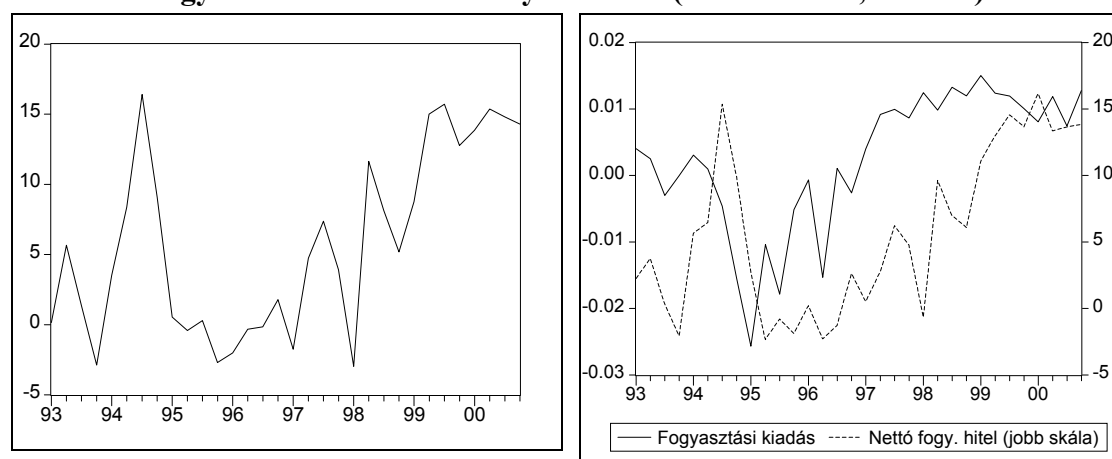
Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: minden hónap 17-e.

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

Az MNB havi rendszerességgel publikálja a lakosság pénzügyi megtakarításának alakulását. A lakossági hitelek két legnagyobb tétele a fogyasztási hitelek és a építési hitelek. A fogyasztási kiadást leginkább a nettó hitelfelvétel<sup>27</sup> befolyásolja, amelynek növekedése elméletileg szabály szerint többletfogyasztást jelentene, így előrejeleznél, vagy legalább együttmozogna a fogyasztási kiadásokkal. A hazai adatok esetében sem előidejűséget, sem egyidejűséget nem tapasztaltunk. A háztartások likviditás korlátainak oldódásával azonban egyre jelentősebb tényezővé válik, így (ha nem is ökonometriailag) fontos tényezője a fogyasztási kiadások elemzésének.

**Fogyasztási hitelek állományváltozása (1995-ös áron, Mrd Ft)**



A bal oldali ábra a nettó fogyasztási hitelek állományváltozását mutatja 1995-ös áron, milliárd forintban. A jobb oldali ábrán a fogyasztási kiadás szezonálisan igazított értékének negyedéves növekedési üteme és a nettó fogyasztási hitel állományváltozása látható.

<sup>27</sup> A nettó hitelfelvétel az új hitelfelvételek és a hitel visszafizetések különbségeként számítódik.

## 7. GKI Lakossági bizalmi index

Forrás: GKI Gazdaságkutató Rt.

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció ideje: tárgyhót követő 12-17. napon (hétfőn)

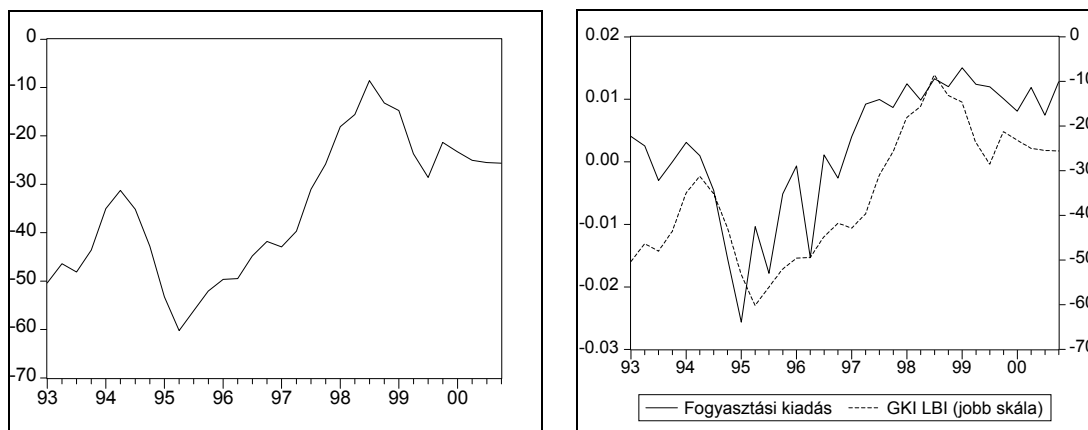
Elérhetőség: [www.gki.hu](http://www.gki.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető, Havi üzleti és lakossági várakozások

Indikátora a háztartások fogyasztási kiadásainak

A GKI lakossági felméréseit 1993 óta végzi, amely az EU ajánlásoknak megfelelően 12 kérdést havonta, három további kérdést pedig minden negyedév első hónapjában kérdezi le. A havi kérdések a háztartások saját pénzügyi, illetve az ország gazdasági helyzetének múlt és jövőbeni megítélésére, a megélhetési költségek alakulására, valamint a jelen és jövőbeli fogyasztási és megtakarítási hajlandóságra kérdeznek rá. A negyedéves kérdések a jövőbeni ház, lakás, valamint személygépkocsi vásárlási terveket méri fel (a hazai konjunktúra felmérésekről bővebb leírást lásd: Tóth I. J. (2002)).

A GKI a havi gyakorissággal publikál egy szezonálisan igazított kompozit indexet, amely öt kérdés súlyozott átlaga. A GKI lakossági bizalmi indexe a fogyasztási kiadás késő indikátora. A GKI lakossági bizalmi index részkérdéseinek újrásúlyozásával növelhetjük a lakossági bizalmi index fogyasztási kiadásokra vonatkozó előrejelző képességét (Lásd Vadas (2001)). A bizalmi indexek előrejelző képessége azok egyedi információtartalmából következik (jövőbeli várakozások, bizonytalanság stb.). További szempont a bizalmi indexek rövid publikációs késése, így rövidtávú előrejelzésekhez hasznosíthatóak. A bizalmi indexe ilyen típusú használata általános a külföldi gyakorlatban, számos jegybank felhasználja az elemzési és előrejelzési munkában (például a Bank of England, a Bank of Canada, a Reserve Bank of New Zealand és a Sveriges Riksbank).

## GKI lakossági bizalmi indexe



A bal oldali ábra a GKI lakossági bizalmi indexének szezonálisan igazított idősorát mutatja (az igazítást a GKI végezte). A jobb oldali ábrán a fogyasztási kiadás szezonálisan igazított értékének negyedéves növekedési üteme és a GKI lakossági bizalmi indexe látható.

## Irodalom

Tóth I. J. (2002) „Vállalati és lakossági konjunktúra felmérések Magyarországon” MNB Füzetek 2002/1

Vadas, G. (2001) „Túl a makró-változókon: Lakossági bizalmi index és a magyar háztartások fogyasztási kiadása” MNB Háttér tanulmányok, 2001/2

## 8. Állóeszköz-felhalmozás

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a tárgynegyedévet követő negyedik hónap eleje

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátorai: beruházási import, kapacitáskihasználtság mutatói, GKI üzleti bizalmi index

A GDP keresleti oldalára vonatkozó előrejelzések készítésekor az állóeszköz-felhalmozás növekedését is prognosztizáljuk. Az állóeszköz-felhalmozás és a nemzetgazdasági beruházás idősora csak szintjében különbözik egymástól, a két idősor dinamikája lényegében megegyezik. Ennek megfelelően az állóeszköz-felhalmozás jövőbeni alakulását két oldalról határozzuk meg: az *állóeszköz-felhalmozásra* közvetlenül adott prognózis mellett az egyes szektorok (vállalat, állam, lakosság) *beruházásaira* külön-külön is adunk előrejelzést.

### Definíció

A *nemzetgazdasági beruházások* statisztikája az új tárgyi eszközök létesítését, a meglévő eszközök bővítését, átalakítását, felújítását veszi figyelembe, aminek megfelelően a beruházási eszközök leszerelése illetve külföldi értékesítése nem kerül negatív beruházásként elszámolásra. A nemzetgazdasági beruházásokról a KSH negyedévente, a tárgyidőszakot követő harmadik hónap elején tesz közzé folyóáras adatot és az előző év azonos időszakához viszonyított volumenindexet. Beruházási árindex csak implicit módon állítható elő, számításának módszertani problémáját az állóeszköz-felhalmozás árindexénél ismertetjük részletesen.

Az *állóeszköz-felhalmozás* idősorának alapja tulajdonképpen a beruházás-statisztika, de az abban szereplő tételeken túl tartalmazza a pénzügyi lízinget és a tárgyi apportot is. Az állóeszköz-felhalmozás idősora a beruházásoktól elkülönülve, a negyedéves GDP-statisztika részeként kerül publikálásra, a tárgyidőszakot követő harmadik hónap végén. Az állóeszköz-felhalmozás adatai tehát a beruházás idősorához képest egy hónapos késéssel látnak napvilágot.

### Módszertani nehézségek

A *beruházási idősor* ökonometriai elemzése szempontjából a legnagyobb nehézséget az okozza, hogy a változatlan áras idősor előállításához nem áll rendelkezésre fix árbázis. Erre a célra kényszerűségből egy olyan árindexet használunk, amelyet a gépipari és az építőipari árindexből súlyozunk össze.

További problémát jelent a beruházási adatok szektorális (vállalat-állam-lakosság) megbontása. Egyrészt a szektorok beruházására vonatkozóan a KSH csak a tárgyidőszakot követő mintegy másfél évvel publikál teljes körű adatokat, másrészt

ezek az adatok csak éves szinten érhetőek el. Ennek megfelelően a szektorokra vonatkozó negyedéves beruházási idősorokat becsléssel állítjuk elő.

A szektorális becslés kiinduló adatait a KSH beruházás-statisztikájának ágazatos idősorai adják. A becslés során a beruházás-statisztikában szereplő negyedéves, folyó áras adatokat súlyozzuk össze annak megfelelően, hogy egy-egy szektor milyen részesedéssel bír az egyes ágazatokban. A súlyokra vonatkozóan a KSH csak kétéves késéssel közöl információt<sup>28</sup>, ezért a tárgyidőszaki súlyokat a legutolsó publikus adatpontból elemzői megfontolások alapján állítjuk elő. A súlyozás segítségével mindhárom szektorra negyedéves folyó áras idősort kapunk.

A következő lépés az egyes szektorok idősorainak deflálása, amelyhez az építőipari, a belföldi- és az importgép árindexek különböző kombinációit használjuk. A defláláskor több szempontot is figyelembe kell vennünk. Egyrészt a szektorális árindexek súlyozott átlaga nem térhet el a nemzetgazdasági beruházás árindexszétől. Másrészt a szektorális árindexeket oly módon kell megválasztanunk, hogy a szektorok összegeként előálló nemzetgazdasági beruházás volumenindexei a tényszámoknak megfelelően alakuljanak. A vállalati szektor esetében döntően a gépipari, az állami és a lakossági szektor esetében pedig az építőipari árindexszet használjuk.

*A vállalati szektor* besorolásában is eltérünk a KSH módszertantól. A vállalati körbe alapvetően a vállalkozások által finanszírozott és kivitelezett beruházásokat soroljuk. Emellett a kisebb állami finanszírozású, de a vállalatok által megvalósított beruházásokat is a vállalati szektornál vesszük figyelembe. Ugyanakkor a KSH gyakorlatával ellentétben az autópálya-építéseket az SNA szemléletnek megfelelően az állami szektornál számoljuk el.

*Az állami beruházások* becslésére egy további forrást jelent az államháztartás-statisztika. Ezzel az adatforrással kapcsolatban ugyanakkor problémát jelent, hogy az államháztartási statisztika és a KSH által mért állami beruházások adatainak csak közvetett megfeleltetése lehetséges. Az államháztartási statisztika a beruházási célra kifizetett összegeket veszi számba, míg a KSH adatok csak a már megvalósult beruházásokat tartalmazzák. A két statisztika között tehát időbeli (és nagy valószínűséggel lefedettségbeli) eltérés van, amelynek pontos mértéke nem ismert.

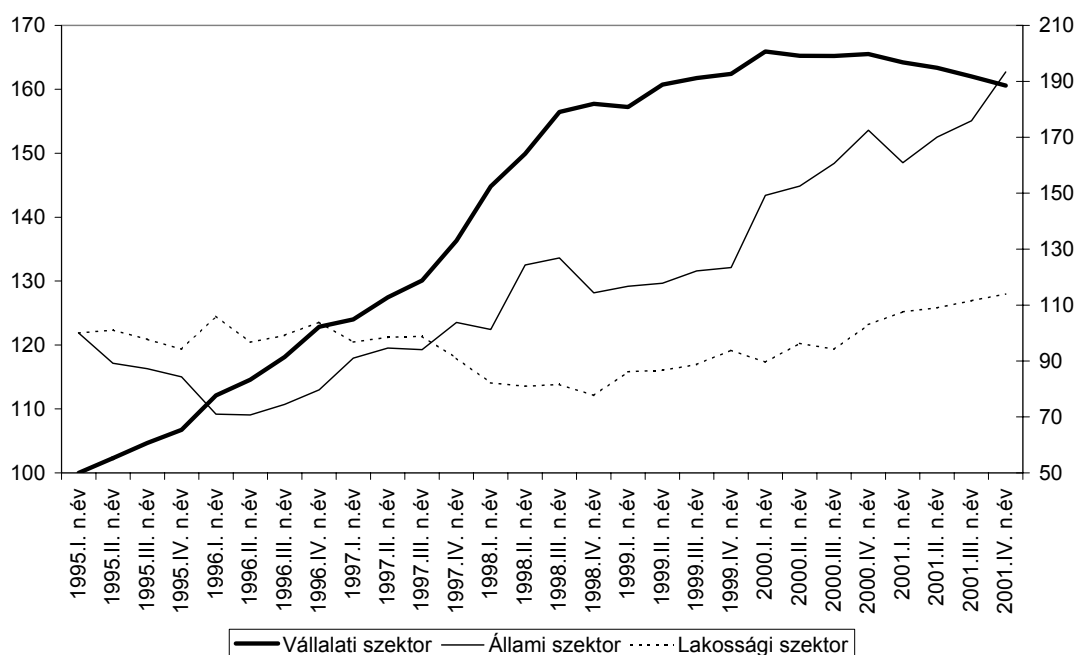
Az állami körbe tartoznak a közvetlen állami, illetve az állami finanszírozású, de a vállalati szektorban megvalósított beruházások (jellemzően az autópálya-építés).

*Lakossági beruházás:* A lakossági szektorba tartoznak a lakosság által finanszírozott beruházások, jellemzően a lakásépítés. A lakossági felhalmozásra a KSH lakossági jövedelemmérlegében ugyan közöl adatot, de ez egyrészt éves frekvenciájú, másrészt csak mintegy kétéves késéssel áll rendelkezésre. Ezért szükséges a lakossági szektor beruházási idősorának fent bemutatott módszerrel való becslése.

---

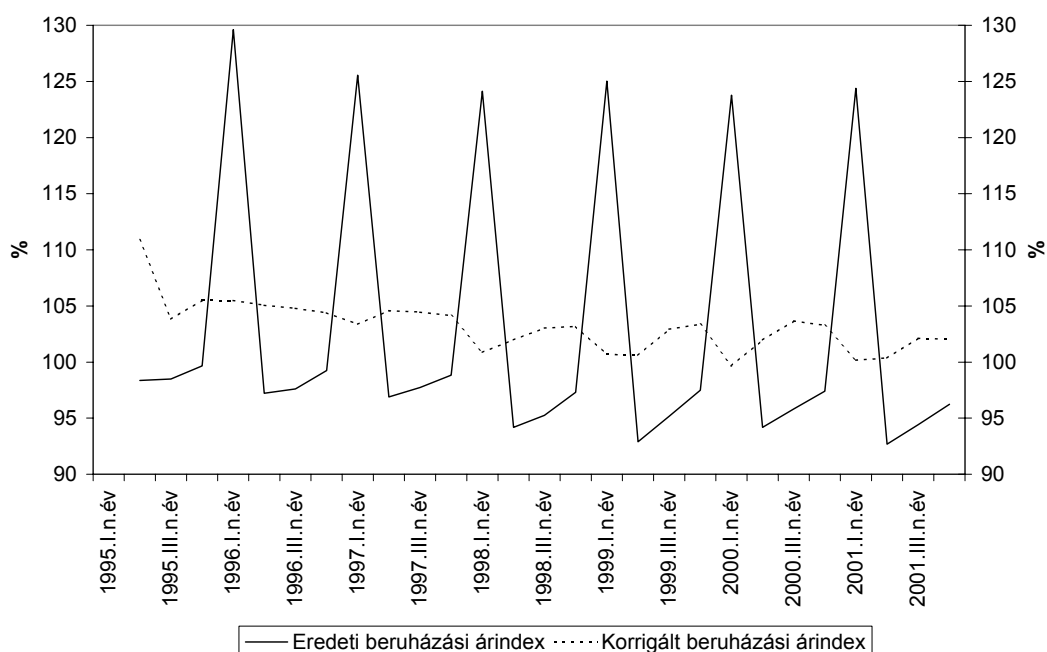
<sup>28</sup> A súlyok a KSH Bruttó állóeszköz-felhalmozás című Időszaki tájékoztatójában szereplő szektorális-ágazati kereszttáblából nyerhetők ki.

### A beruházások szintjének szektoronkénti alakulása (1995 I. negyedév=100)



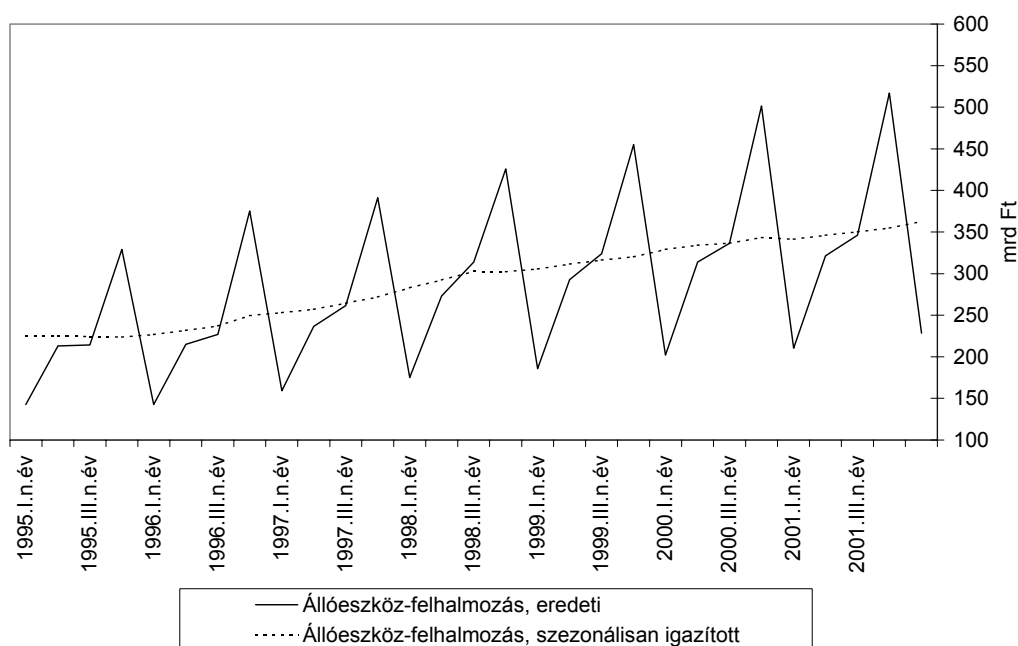
A teljes gazdaságra vonatkozó *állóeszköz-felhalmozás* változatlan áras idősorának elemzési célokra való felhasználásához szintén szükség van az adatsor korrekciójára, hiszen a KSH által publikált adatok implicit árindexének idősorában az év egészének átlagos árváltozása az első negyedévében jelenik meg. A szükséges korrekcióról ld. Várpalotai (2000).

### Az állóeszköz-felhalmozás negyedév/előző negyedév évesített implicit árindexe



E torzítás kiküszöbölését úgy oldjuk meg, hogy a negyedéves folyóáras adatok és az éves árindexek változatlanul hagyása mellett a változatlan árakat úgy határozzuk meg, hogy a rövidbázisú árindexek idősorának lefutása közgazdaságilag magyarázható legyen. Az árindexet úgy becsültük, hogy lefutása „sima” legyen, és hasonlítson a fogyasztói- és az importárindexre.

**Az állóeszköz-felhalmozás alakulása a korrigált árindexekkel**  
(milliárd forint, 1995. évi áron)



A bruttó állóeszköz-felhalmozás idősorát 2002 I. negyedévéig szezonálisan igazítva is publikálja a KSH. Ez a szezonálisan igazított idősor elemzési célokra közvetlenül használható.<sup>29</sup>

### Az adatok felhasználása

A beruházás (illetve állóeszköz-felhalmozás) szektoronkénti előrejelzését az alábbiak szerint készítjük el.

#### 1. Vállalati szektor:

A vállalati beruházás előrejelzésére használt mutatószámok:

- beruházási import,
- GKI konjunktúra index,
- külső kereslet.

<sup>29</sup> A KSH által szezonálisan igazított bruttó állóeszköz-felhalmozás idősor nem tartalmaz további szezonaritást. Az idősor simább, mint az általunk jelen pillanatig használt módszerrel előállított idősor (negyedév/negyedév indexek különbségeinek szórása kisebb). Emellett, az eredeti és a szezonálisan igazított idősorok éves indexei sem térnek el lényegesen jobban a KSH igazításánál, mint az általunk használt módszer esetén.

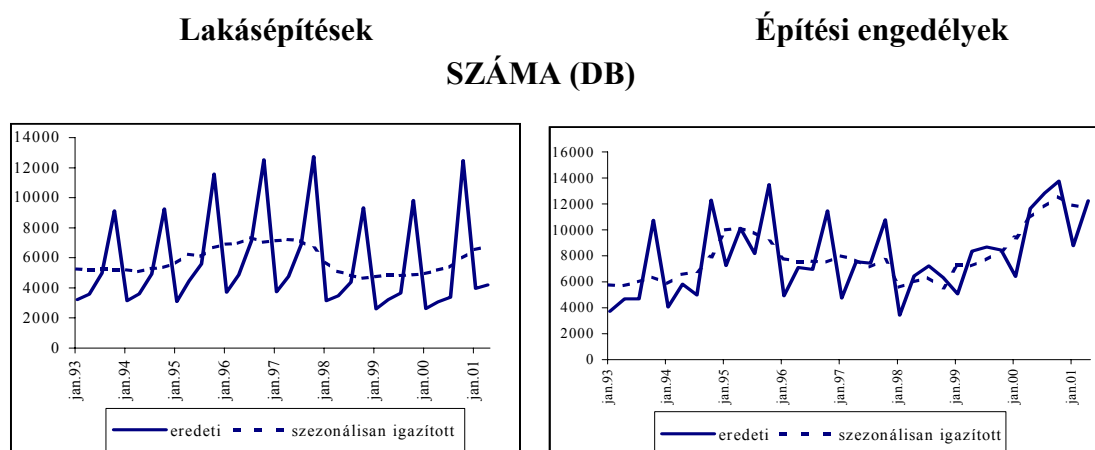
## 2. Állami szektor:

Az állami szektor beruházásainak elemzése és előrejelzése az államháztartás beruházási kifizetéseinek alakulásából indul ki. Ennek dinamikája bizonyos időbeli késéssel megjelenik a beruházási statisztikában. A beruházási kifizetések előrejelzése részben a kiadási előirányzatokat, részben a múltbeli tényszámokat veszi alapul, a helyi önkormányzatok esetében számításba véve a rendelkezésre álló források becsült alakulását is. A hitelből finanszírozott útépités esetében kormányzati anyagok és a finanszírozást végző MFB tájékoztatói alapján készítjük az előrejelzést.

## 3. Lakossági szektor:

A lakossági beruházások becsléséhez a következő adatokat vesszük figyelembe:

- kiadott lakásépítési engedélyek száma (negyedéves gyakoriság),
- épített lakások száma (negyedéves gyakoriság).



A fentiek mellett felhasználunk olyan adatokat is, mint az épített lakások átlagos nagysága ( $m^2$ ) és az  $1 m^2$ -re jutó építési költség.

## Irodalom

Várpalotai, V. (2000) „A negyedéves felhasználás oldali GDP adatok visszabecslése 1991-ig” MNB kézirat

Az állóeszköz-felhalmozás előrejelzéséről részletesebb elemzés olvasható a *Jelentés* 2001/4. kiadványában

## 9. Készletek

A készletek alakulására vonatkozó statisztikák a hazai gazdaság elemzés szempontjából főként, mint konjunkturális mutatószámok lehetnek érdekesek. A nemzetközi tapasztalatok szerint a készletek magas szintje a konjunktúra lanyhulását, alacsony szintje pedig a konjunktúra felfutását vetíti előre. Ennek megfelelően a készletek és a konjunktúra együtt mozognak: a termelés növekedése a készletek feltöltését, a termelés visszafogása pedig a túlzottan magas készletszint csökkentését segíti elő.

A KSH kétféle negyedéves adatsort közöl a készletekre vonatkozóan: a nemzeti számla szerinti készletváltozás, és az ágazati bontásban publikált folyó áras készletállomány idősorát. Emellett - saját becsléssel - az iparstatisztikából is nyerhetők havi információk az ipari késztermék készletek alakulásáról. Ezt a készletmutatót az ipari termelés és értékesítés különbségeként számoljuk.

### *Nemzeti számla szerinti készletfelhalmozás és egyéb nem-specifikált felhasználás*

Forrás: KSH

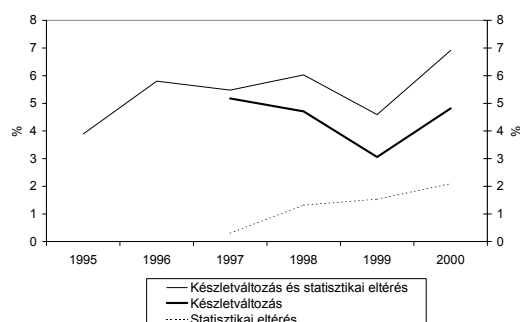
Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikációs időpont: az aggregált szintű adat a tárgynegyedévet követő 3 hónapban

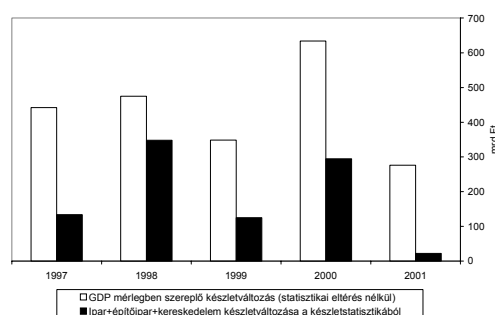
Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

A GDP publikációk legbizonytalanabb pontját jelenti a készletfelhalmozás és egyéb nem specifikált felhasználás tétele, amely a tényleges készletberuházásokon kívül a termelési és a felhasználási oldali elszámolások közötti statisztikai eltérést (hibát) is magában foglalja. Közgazdasági elemzés és előrejelzés szempontjából problémát jelent, hogy a statisztikai eltérés mértékére vonatkozó éves információ csak szórványosan, éven belül pedig egyáltalán nem áll rendelkezésre, valamint az, hogy nem egyértelmű a GDP mérlegben elszámolt készletfelhalmozás és az ún. készletstatisztikai felmérés eredményei közötti kapcsolat.

#### Készletfelhalmozás és statisztikai eltérés a GDP %-ában



#### A GDP-ben és a készletstatisztikában szeri készletfelhalmozás (folyó áron)



## ***Folyó áras készletállomány***

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikációs időpont: az aggregált szintű adat legtöbbször a tárgynegyedévet követő 3 hónapban

Elérhetőség: KSH, csak papír alakú kiadványban érhető el (Statisztikai Havi Közlemények).

### **Definíció**

A folyó áras készletállomány statisztika a KSH készletstatisztikai felméréséből származik. A készletstatisztikai felmérés az 50 főnél többet foglalkoztató vállalkozásokra terjed ki. 1998-ig csak az ipar, építőipar és kereskedelem ágazatokat ölelte fel, 1999-től viszont az összes nemzetgazdasági ágazatot lefedi.

### **Módszertani nehézségek**

A folyó áras készletállomány idősorral kapcsolatban két módszertani probléma említhető. Egyrészt nehezíti az idősor felhasználását a folyó áras adatok deflálása, mivel a készlet-átértékelésből adódó értékváltozásra nem áll rendelkezésre statisztika. Elemzéseinkben kényszerű megoldásként a termelői árindexet használtuk erre a célra. Másrészt nehézséget jelent a már említett mintaváltás: 1999-ig nem a teljes nemzetgazdasági, hanem csak az ipari és a kereskedelmi készletállomány került számbavételre. Mivel azonban ez a két ágazat a teljes nemzetgazdasági készletállomány közel 90%-át adja, ezért megfelelő korrekciók elvégzése után a nemzetgazdasági idősor alkalmassá tehető elemzési célokra.<sup>30</sup>

A mintaváltásból eredő módszertani probléma teljes egészében kiküszöbölhető abban az esetben, ha az elemzés során csak a feldolgozóipari készletállományt vizsgáljuk. A feldolgozóipari készletállomány mellett szól, hogy egyrészt a nemzetgazdasági készleteken belül magas 65%-os részaránnyal bír, másrészt ez az ágazat a legérzékenyebb a konjunktúra változására.

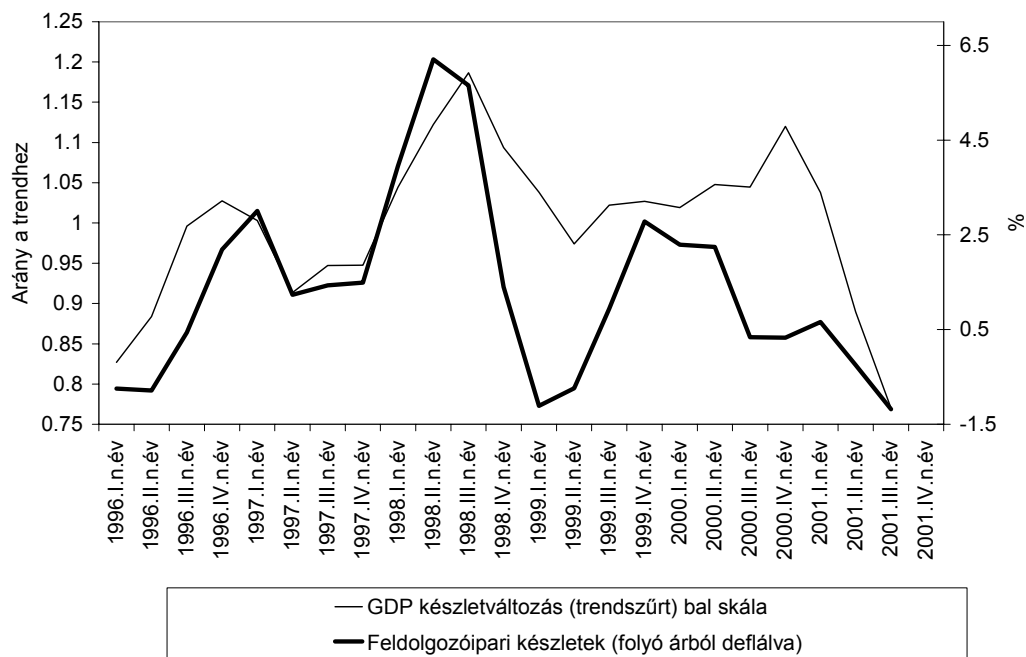
### **Az idősor használata**

A nemzeti számla szerinti, illetve a feldolgozóipari készletváltozás adatsorok egybevetéséből kiderül, hogy a statisztikák tartalmi különbözőségük ellenére is hasonló képet mutatnak. A hazai készletalakulás a nemzetközi tapasztalatokkal összhangban prociklikus jellegű, azaz a készletek hosszú távon a termeléssel együtt mozognak.

---

<sup>30</sup> A szezonális igazítás során a minta 1999-es változásának hatását segédváltozó szerepeltetésével semlegesítettük.

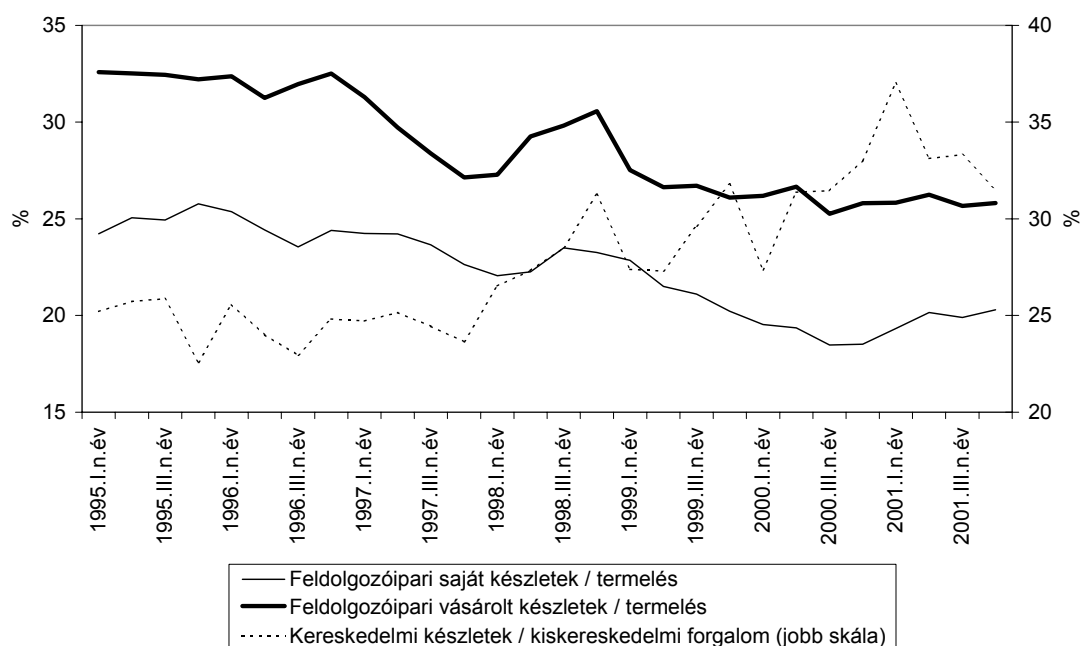
### A készletváltozás ciklikus mutatóinak alakulása



3 tagú mozgóátlaggal simított adatok. A nemzetgazdasági és a feldolgozóipari készletadat a folyó áras készletállomány adatból a feldolgozóipar termelési árindexével deflálva. A GDP szerinti készletváltozás idősor trendsziirt. Szezonálisan igazított adatok.

A készletállomány idősor elemzési célra való felhasználásának egy alternatív módját jelenti, ha a folyó áras adatoknak a folyó áras termeléshez vett arányát vizsgáljuk. Ezzel a módszerrel a deflálás problematikája is megkerülhető. A nemzetközi tapasztalatok szerint a készletállomány / termelés arány hosszú távon stabilnak (avagy stabil trenddel rendelkező folyamatnak) tekinthető. A hosszú távú egyensúlyi érték körüli ingadozás pedig a konjunktúra-ciklusok alakulásával van összefüggésben. Konjunkturális elemzési célra három arány-mutatót használunk: a feldolgozóipari saját termelésű és vásárolt készletállomány termeléshez viszonyított arányait, valamint a kereskedelmi vásárolt készletek kiskereskedelmi forgalomhoz vett arányát.

### A feldolgozóipari és kereskedelmi készletek folyó áras arányai



### Irodalom

A készletek és a konjunktúra együttmozgásáról elemzés olvasható a *Jelentés 2002/1* számának Aktuális kérdések fejezetében. A készletarány mutatók elemzése a *Jelentés 2002/3* számának Készletberuházás fejezetében található.

### Az iparstatisztika alapján becsült ipari késztermék-készlet mutató

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikációs időpont: a tárgyhót követő 2 hónapban

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), a becsléshez szükséges alapadatok idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

### Definíció

Az ipari késztermék-készlet mutatót az iparstatisztikából származó folyó áras ipari termelés és értékesítés különbségeként becsüljük. Az így nyert készlet indikátor közvetlenül a teljes nemzetgazdasági készletállomány 30%-át kitevő ipari késztermék készletállomány változását mutatja. 1999-től az ipari termelés és értékesítés adatok rendeltetés szerinti (beruházási, intermedier, fogyasztási célú termékek) bontásban is elérhetők.

### Módszertani kérdések

Az ipari készletváltozás idősorát folyó áras, havi adatokból képezzük. Emiatt két módszertani kérdés merül fel az alkalmazás során: a deflálás és a zajosság kérdése.

Mivel az ipari termelés és értékesítés deflálására ugyanaz az árindex áll rendelkezésre (termelői árindex), ezért a különbségüként képzett készletváltozás mutatónak csak a nagyságrendje változna a deflálás során. Ezért az ipari késztermék-készlet mutatót nem defláljuk. Az idősor havi frekvenciájából adódó zajt az adatok mozgóátlagolásával simítjuk.

### Az idősor használata

Az ipari készletváltozás mutató alkalmazásának két előnye van. Egyrészt, mivel a mutató a másik két készletstatisztikánál gyorsabban és gyakrabban (havi frekvencián) kerül publikálásra, ezért a konjunktúra alakulására érzékeny ipari késztermék-készlet állomány változásáról naprakészebb információt szolgáltat. Másrészt az ipari termelés és értékesítés adatok 1999-től rendeltetés szerinti bontásban is rendelkezésre állnak, így a hazai gyártású beruházási, intermediér és fogyasztási cikkek készletváltozása külön-külön is nyomon követhető. Mivel ezen áruk kereslete a konjunktúra különböző szakaszaiban eltérően alakul, ezért a készleteik változása a konjunktúra adott fázisáról többlet információt nyújthat.

#### Az ipari késztermék-készlet változás mutatói (folyó ár, millió Ft)



Simított adatok

### Irodalom

A hazai beruházási, intermediér és fogyasztási cikkek késztermék-készleteinek alakulásáról elemzés olvasható a *Jelentés 2002/3* számának Készletberuházás fejezetében.

## 10. A külkereskedelem mutatói

A külkereskedelmi forgalom különbözőképpen kerül számbavételre három makro-gazdasági statisztikában.

- A *nemzeti számlák* rendszerébe a korrigált<sup>31</sup> vámstatisztika alapján számolt külkereskedelmi termékforgalom továbbá a szolgáltatásforgalom kerül bele. Ezek együttesét negyedéves rendszerességgel a GDP statisztika részeként közli a KSH. Publikálásra csak a teljes (árúk és szolgáltatások együtt) nemzetgazdasági külkereskedelmi forgalom értéke és volumenindexe kerül, külön a KSH nem közli az áruforgalomra és a szolgáltatásokra vonatkozó adatokat. Az MNB-ben ezt az adatforrást használjuk a külkereskedelem konjunkturális elemzésére.
- A *bruttó vámstatisztika* a Magyarország statisztikai területére érkező illetve azt elhagyó áruk forgalmát méri három devizában, folyó áron. Havi rendszerességgel áll rendelkezésre, az adatok forrása a Gazdasági Minisztérium (GM) és a Központi Statisztikai Hivatal (KSH).
- Az MNB által publikált *fizetési mérleg statisztikában* megjelenő külkereskedelmi áruforgalom az előző két statisztikával szemben nem a vámhatáron áthaladó forgalom alapján, hanem a kereskedelmi bankok, a külföldről közvetlenül hitelt felvevő, illetőleg közvetlenül hitelt nyújtó, valamint a külföldön számlát tartó, külföldi követeléseket tartozásokkal folyamatosan összevezető rezidens vállalkozások jelentései alapján számítható. A fizetési mérleg elsősorban a szállítások pénzbeli ellentételezését figyeli meg, de figyelembe vesz egyes pénzmozgással nem járó árumozgásokat is (ilyen például az áruszállítással történő hiteltörlesztés).<sup>32</sup> A fizetési mérleg statisztikában szereplő külkereskedelmi forgalom az áru- és a pénzmozgások olykor jelentős eltérése miatt nem alkalmas arra, hogy a konjunkturális helyzetet megfelelően visszatükrözve mutassa külkereskedelmünk alakulását.

*Konjunktúra-elemzéseinkben legalkalmasabbnak a GDP-szerinti külkereskedelmi idősorokat tartjuk.* Mindazonáltal a bruttó vámstatisztika egy részről a korábbi rendelkezésre állás, más részről a havi gyakoriság okán is számos kiegészítő információt szolgáltat elemzéseinkhez, ezért az alábbiakban a bruttó vámstatisztikára épülő külkereskedelmi idősorokra is kitérünk.

Általánosan megjegyezzük, hogy mindhárom adatforrás esetében a külkereskedelemnek nem az egyenlegét vizsgáljuk, hanem külön-külön az export- illetve az import oldalt, mert ezeket részben eltérő közgazdasági összefüggések alakítják, melyek figyelmen kívül hagyásával fontos információkat vesztenénk. A külkereskedelmi folyamatok elemzésekor elsősorban nem a külső egyensúlyi pozíció változását vizsgáljuk, hanem konjunkturális szempontból a gazdasági ciklus alakulásával foglalkozunk.

<sup>31</sup> Az áruforgalom esetében ez a bruttó vámstatisztikából a bér munkában feldolgozott anyagok és készáruk anyagtartalmával a tárgyi apporttal a határt át nem lépő termékekkel a bunker üzemanyaggal, reexport egyenleggel, továbbá az import esetében a fuvar költségekkel korrigált vámstatisztika.

<sup>32</sup> Egyes módszertani kérdésekről ld.

[www.mnb.hu/hungarian/3\\_penz/35\\_idosorok/351\\_fizm/hu\\_fmmodszertan.pdf](http://www.mnb.hu/hungarian/3_penz/35_idosorok/351_fizm/hu_fmmodszertan.pdf).

## ***GDP-szerinti külkereskedelmi adatsorok***

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a tárgynegyedévet követő negyedév utolsó napja

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

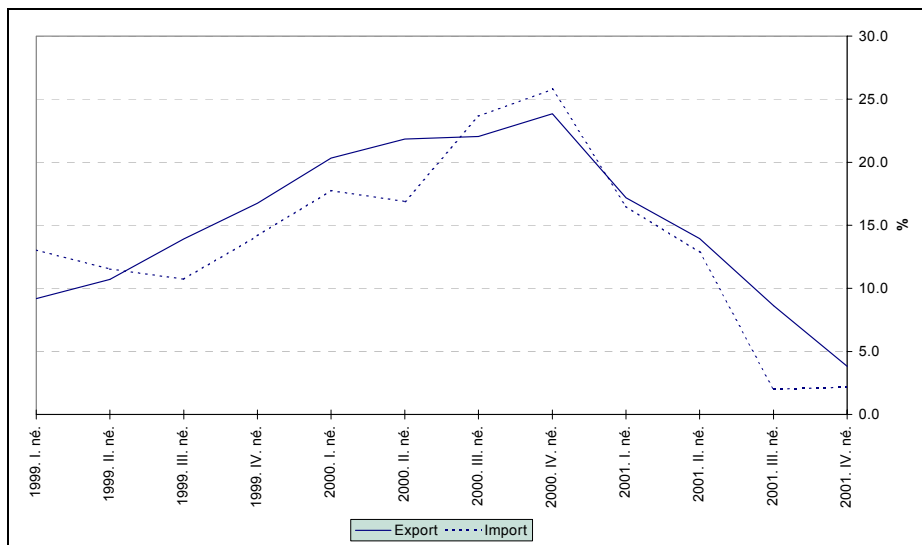
Indikátorai:

A nemzetgazdasági export a korrigált vámstatisztika szerinti áru- és szolgáltatásexport együttesének, hasonlóképpen a nemzetgazdasági import a korrigált vámstatisztika szerinti áru- és szolgáltatásimport együttesének felel meg.

A reálgazdasági prognózis szempontjából, mivel ezt a két idősort véljük a nemzetközi és belföldi konjunktúra alakulását leginkább tükrözőnek, ezek volumenének alakulását és az erre vonatkozó előrejelzéseket közzé tesszük a *Jelentésekben*

### **A GDP szerinti külkereskedelmi volumenindexek alakulása\***

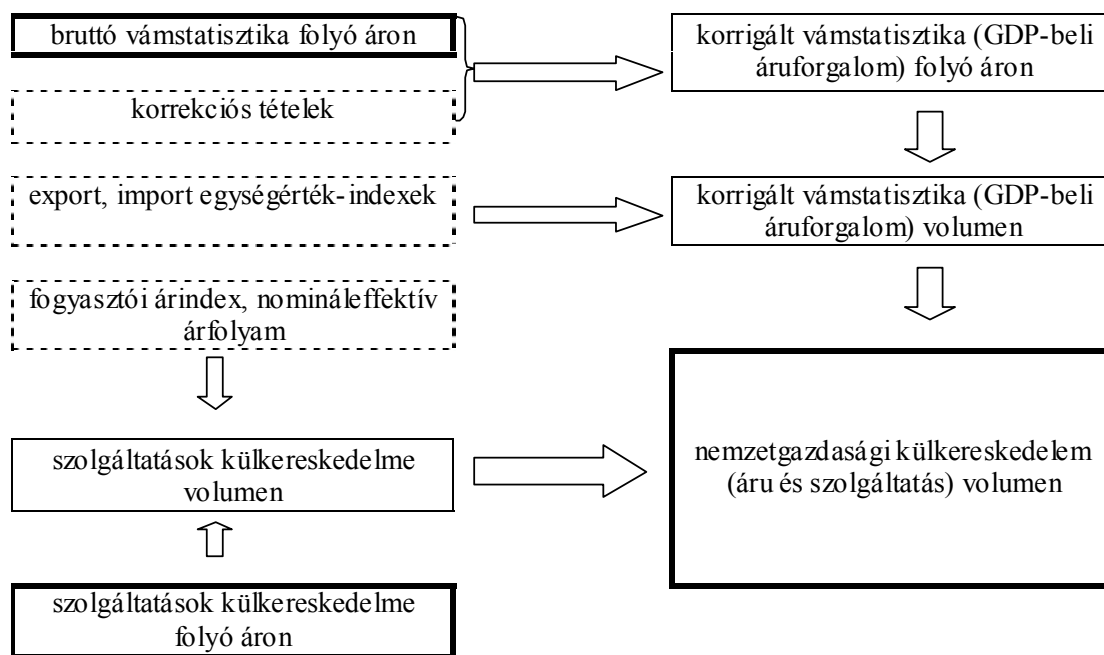
(előző év azonos negyedéhez képest)



\* Szezonálisan kiigazított adatok (MNB szezonális igazítása)

A nemzetgazdasági külkereskedelem ciklikusságát alapvetően az árumozgások dominálják. Ez a komponens az, amit a külső kereslet alakulásával, a belföldi felhasználás és a reálárfolyam változásaival kvantitatívan jól magyarázhatunk.

Mivel a nemzetgazdasági GDP-szerinti külkereskedelem adatsorok zajosabbak a bruttó vámstatisztikában szereplő áruforgalom adatainál, előrejelzési célra először az áruforgalom várható alakulását elemezzük, amit kiegészítünk a szolgáltatás- külkereskedelem szakértői előrejelzésével.



Az áruforgalom a teljes külkereskedelmi forgalomnak több mint 80%-át teszi ki, az idegenforgalmi és az egyéb szolgáltatások részesedése a külkereskedelmi forgalomban 20% alatt marad.

### ***Áruforgalom – bruttó vámstatisztika***

Forrás: GM, KSH

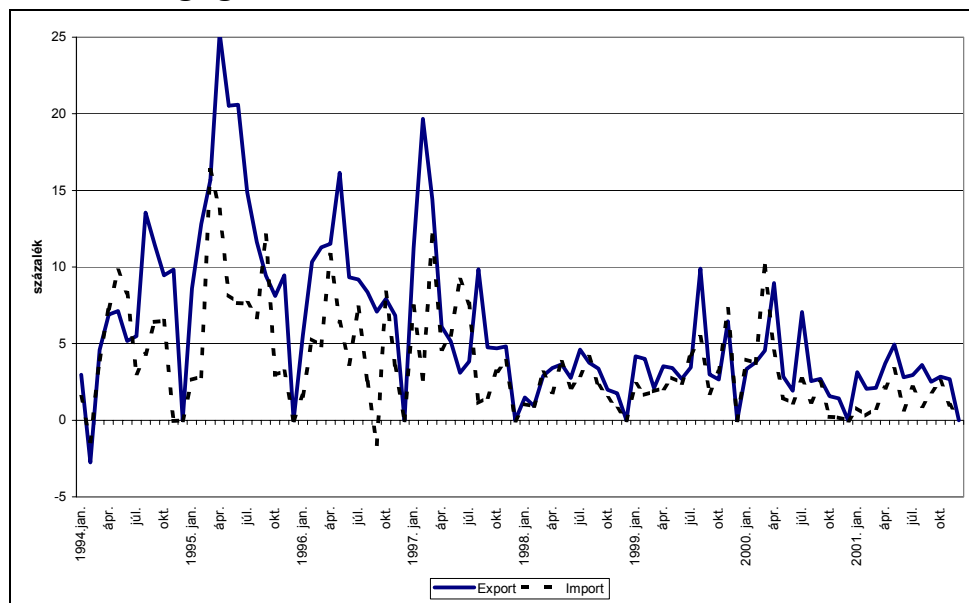
Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: tárgyhót követő második hónap 10. napját megelőzően

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

A bruttó vámstatisztika *folyó áron* (forintban, euróban és dollárban kifejezve) főbb termék- és országcsoportos megbontásban közli a havi kiviteli és behozatali értéket a vámhatáron áthaladó áruk megfigyelése és bizonylatolása alapján. A vámáru-bizonylatok feldolgozásának lassúsága miatt az adatok előzetesek és a tárgyév folyamán kiegészülnek. A kiegészülések mértéke csaknem mindig pozitív, és olykor jelentős, így várható értékük nem zérus. Ezért szisztematikus eltérés mutatkozik a bruttó vámstatisztika előzetes és később publikált tényadatai között (lásd az ábrát). A fenti torzítás miatt elemzéseinkben mindig az MNB Statisztikai Főosztálya által becsült kiegészülésekkel módosított adatsorokkal foglalkozunk.

## A végleges és az előzetes vámstatisztikai adatok eltérése



Elemzési célú felhasználásra a bruttó vámstatisztika szerinti export- és importforgalom *reál* adatsorait, volumenindexeit használjuk. Ezeket a KSH által publikált egységértékindexek segítségével mi állítjuk elő. Mivel utóbbiak negyedéves gyakorisággal állnak rendelkezésre, ezért a havi folyó áras áruforgalmi adatokat negyedéven belül összegezzük, így negyedévesen képzünk volumenindexeket.

A volumenindex-idősor első megfigyelése az export és az import esetében egységesen 1992 első negyedéve. Az adatokat szezonálisan igazítjuk a Seats/Tramo eljárással. Az export kiigazításánál szignifikáns munkanap-hatást találtunk, az importnál munkanap-hatás miatt nem kell korrigálni.

A kiigazított áruexport- és áruimport-idősorokat különböző módszerek (kvantitatív modellek és szakértői becslések) segítségével jelezzük előre. Az export esetében ökonometria modellek alapján készítjük el előrejelzésünket, amit összevetünk a szakértői módszerek eredményeivel. Az áruexport előrejelzésének módszereiről ld. Jakab, Kovács és Lőrincz (2000).

Az import előrejelzését nagyobb mértékben alapozzuk szakértői becslésre. A belföldi felhasználásra és az exportra vonatkozó előrejelzésünket felhasználva az általunk megbecsült és prognosztizált importigényességi koefficiensek segítségével becslést készítünk az import értékének és volumenének várható alakulására. Ezek a becslések képezik alapját a GDP felhasználás-oldali előrejelzések felhasznált külkereskedelmi prognózisunknak.

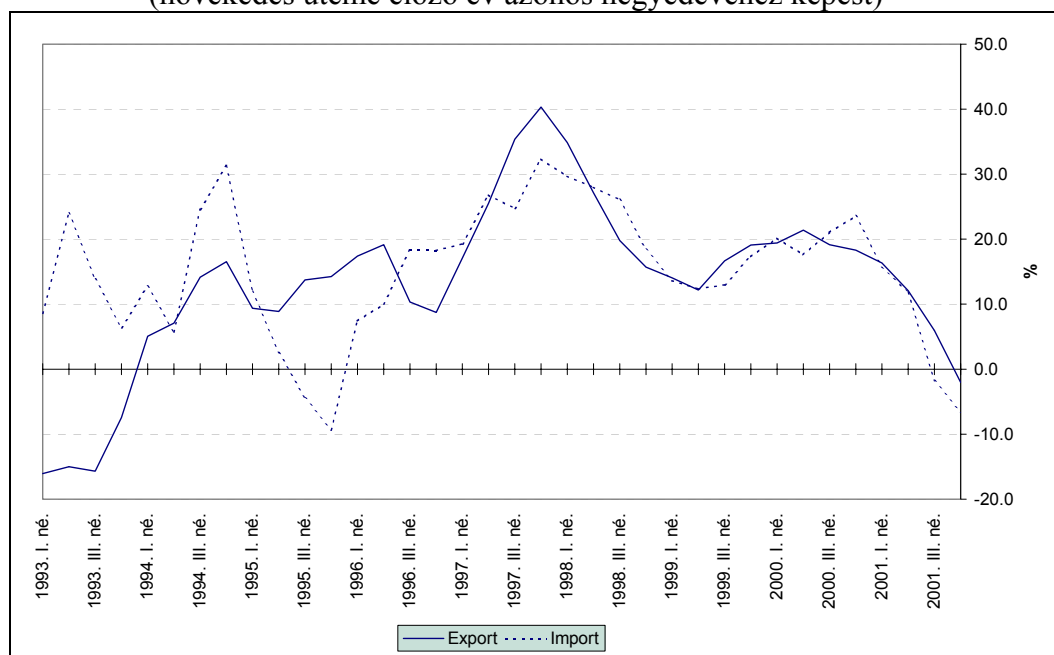
### Az importigényesség alakulása (%)

	1998	1999	2000	2001
	tény	becslés		
Lakossági fogyasztás	25.5	25.5	28.5	27,8
Közösségi fogyasztás	10.0	10.0	11.0	11.0
Bruttó felhalmozás	45.3	46.0	49.0	47.0
- állóeszközfelhalmozás	43.4			
- készlet és egyéb felhalm.	57.4			
Export	43.4	44.5	51.0	49,0

Az 1998-as tény importigényességi koefficiensek forrása: KSH Ágazati Kapcsolatok Mérlege, 1998

A teljes importtartalmat (közvetlen és közvetett importanyag felhasználást) tükröző koefficiensek alapján látható, hogy a gazdaság importigényességének változása jelentős mértékben függ a belföldi felhasználás és az export ágazati szerkezetének változásától. A fenti importigényességi koefficiensek folyóáras adatokra vonatkoznak. Emiatt előrejelzésüknél figyelembe kell vennünk a relatív árváltozásokat, az importárak és a belföldi árak közötti elmozdulásokat, valamint a külkereskedelmi cserearányok változását is.

### A bruttó vámstatisztika szerinti külkereskedelmi volumenindexek alakulása\* (növekedés üteme előző év azonos negyedéhez képest)



\* szezonálisan kiigazított adatok

## ***Az import felhasználási célú termékbontása euróban***

Forrás: MNB becslés KSH (KOPINT) adatok alapján

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a *Jelentés* publikálásának időpontja

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), az MNB honlapján elérhető.

Az MNB a KOPINT-DATORG által gyűjtött HS-4 számjegyű termékbontás alapján saját besorolást végezve elkészíti az import felhasználási célú termékbontását. Az euró alapú importstatisztikát az alábbi termékcsoportokra osztjuk: nem tartós fogyasztási cikkek, tartós fogyasztási cikkek, beruházási javak, egyéb termékek. A konjunktúra-elemzésben ezek közül a fogyasztási import és a beruházási import számokat használjuk elsősorban, amelyekből volumenszámokat is készítünk (ld. a 4. és a 8. fejezetet). A változókat szezonálisan igazítjuk.

Fogyasztási import reálértéke

Indikátora a háztartások vásárolt fogyasztási kiadásának

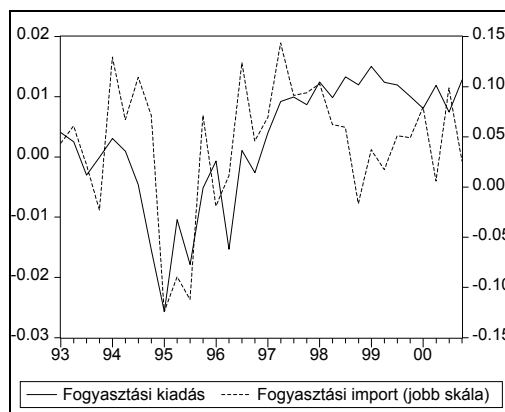
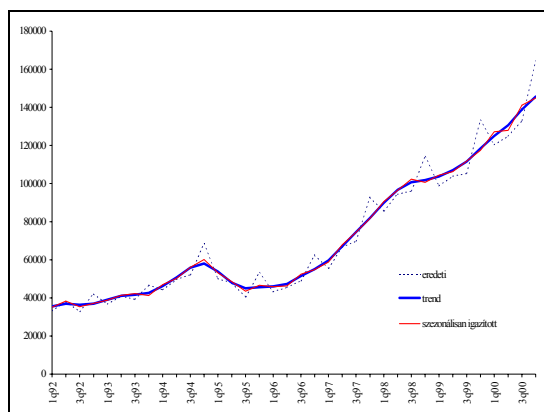
A fogyasztási import reálértékét az MNB becsli. Az idősor úgy áll elő, hogy először átszámítjuk havi átlagos Ft/euró árfolyammal a tartós és a nem-tartós fogyasztási import euróban vett értékének eredeti adatsorát. Az így kapott folyó áras Ft adatot ezek után a fogyasztói árindex tartós és nem-tartós iparcikkek (MNB-besorolás szerinti) árindexével defláljuk, és az így kapott két változatlan áras idősor összeadjuk. Ezután az adatsort negyedévesítjük és szezonálisan igazítjuk.

A fogyasztási import reálértékének negyedéves növekedése és a fogyasztási kiadások negyedéves növekedése között az egyidejű korreláció viszonylag magas. A fogyasztási import inkább egyidejű a fogyasztással.

### **Fogyasztási import reálértéke és kapcsolata a fogyasztási kiadásokkal**

(millió forintban, 1992. januári áron)

(szezonálisan igazított adatok  
negyedéves növekedése)



## Beruházási import reálértéke

Indikátora az állóeszköz-felhalmozásnak

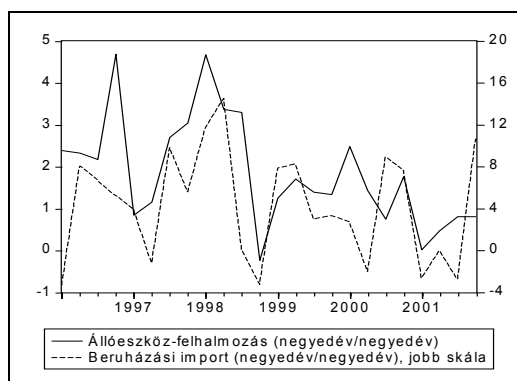
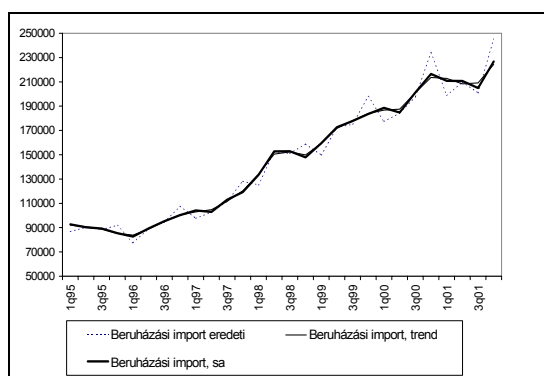
A beruházási import reálértékét az MNB becsli. Az idősort úgy számítjuk ki, hogy a beruházási termékek importjának euróértékét megszorozzuk a havi átlagos Ft/euró árfolyammal. Az így kapott folyó áras Ft adatot ezek után a külföldi effektív termelői árindexszel<sup>33</sup> defláljuk. Emögött az a feltételezés áll, hogy a beruházási import termékek ára tartósan nem szakadhat el a külföldi termelői áraktól. Az így kapott havi adatsort ezek után negyedévesítjük és szezonálisan igazítjuk.

A beruházási import reálértékének negyedéves növekedése és az állóeszköz-felhalmozás illetve a vállalati beruházások negyedéves növekedése között viszonylag magas egyidejű korreláció mutatható ki. Mindezen túl kimutatható még egy relatíve magas egy negyedéves előidejűség is.

### Beruházási import reálértéke és kapcsolata a beruházásokkal

(millió forintban, 1995. évi átlagáron)

(szezonálisan igazított adatok  
negyedéves növekedése)



A **GDP szerinti áruforgalom** adatokat a KSH külön nem publikálja, az MNB a saját számításait és becsléseit veszi figyelembe az idősor elemzésekor és előrejelzésekor.

## Szolgáltatásforgalom

A szolgáltatásforgalom – idegenforgalom és egyéb szolgáltatás – a külkereskedelemnek csak kisebb hányadát (20% alatt) adja. Szolgáltatás külkereskedelem adatokat a KSH nem közöl külön. Elemzési célra a *fizetési mérleg statisztika* folyó áras adatait számítjuk át és korrigáljuk, hogy megfelelő reál idősort kapjunk.

<sup>33</sup> A külföldi effektív termelői árindex a termelői árindex alapú reálárfolyamban szereplő külföldi termelői árindex és a nominál-effektív árfolyamindex szorzataként számítható.

## **Idegenforgalom**

Forrás: MNB

Gyakoriság: havi

Publikáció időpontja: előzetes tárgyhót követő hó 3., végleges tárgyhót követő 18. nap

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető

Konjunkturális elemzéshez a következő korrekciókat végezzük el. Az MNB által az 1999. évi adatok publikációjakor utólag végrehajtott módosításokat a GDP-statisztikában módszertani okokból eddig még nem vezették át. A GDP-szerinti idegenforgalmi bevételek tehát nem tartalmazzák a korábban a folyó transzferek között kimutatott lakossági devizaszámla-forgalom egyenlegét (az MNB módosított adatai ezt 1995-ig visszamenően tartalmazzák). Ezenkívül a valutaforgalmazók által belföldiektől vásárolt valuta 1997-es szintet meghaladó értékével végrehajtott korrekciót sem vezették át a GDP-ben, melynek következtében a GDP-ben figyelembe vett idegenforgalmi bevételek és kiadások (1998-tól kezdve) alacsonyabbak az MNB által publikált adatoknál.

Fentiek következtében a GDP-statisztika szerinti – bár külön nem publikált – idegenforgalmi bevételek és kiadások értéke jelentősen eltér a fizetési mérlegben szereplő értékektől.

Az idegenforgalmi bevételek volumenindexét a fogyasztói árindex, a kiadások volumenindexét pedig a KSH által számított nomináleffektív árfolyamindex segítségével állítja elő a KSH, de ezt külön nem publikálja.

Az idegenforgalmi bevételek és kiadások GDP-ben szereplő idősora 1995-től állítható elő negyedéves bontásban (a korábbi évekre csak éves adatok állnak rendelkezésünkre). Szezonálisan igazított negyedéves adatokat csak 1996 első negyedévével kezdődően tudunk előállítani.

Az idegenforgalmi bevételeket éves alapon idegenforgalmi partnerországaink GDP növekedése alapján jelezzük előre. Rövidtávú előrejelzéséhez felhasználjuk (a kiadványban nem tárgyalt) ún. TUX-indexet is. Az idegenforgalmi kiadásokat előrejelzésünkben a lakossági fogyasztás változásával hozzuk kapcsolatba.

## **Egyéb szolgáltatások**

Az idegenforgalmon kívüli szolgáltatásokat is a fizetési mérleg statisztika szerinti adatokból számítja – de külön nem publikálja – a KSH, figyelmen kívül hagyva azokat a tételeket, amelyek az áruforgalomnál szerepelnek (bérmunkadíj illetve re-export és re-import). Kiegészítő információként a KSH felhasználja a GM szolgáltatásstatisztikáját, melynek építési-szerelési szolgáltatásokra vonatkozó adataival helyettesíti a fizetési mérlegből származó információkat.

A szolgáltatások volumenindexeit a KSH a maga által számított nomináleffektív árfolyamindex segítségével képezi, de külön az adatsort nem publikálja.

A negyedéves volumenindexek 1996-tól állíthatók elő, szezonális igazításuk a strukturális törések miatt erősen problematikus, stabil szezonális modelljük nincs. Az idősorok rövidege miatt az egyéb szolgáltatásokat szakértői módszerekkel, az áruforgalomra vonatkozó előrejelzések felhasználásával jelezzük előre.

### **Irodalom**

Baárné, Ny. I. és Sisakné, F. Zs. (1999) „A szolgáltatások külkereskedelmének alakulásáról” *Bankszemle*, 1999/5-6

Bagó, E. (2001) „A globalizáció hatása külkereskedelmi termékforgalom statisztikájára” Statisztikai Szemle, 2001 március

Hamar, J. (1996) „A kereskedelmi mérlegre ható főbb tényezők és a magyar gazdaság importigényességének alakulása” *Külgazdaság*, 1996. december

Jakab, M. Z., Kovács, M. A. és Lőrincz, Sz. (2000) „Az export előrejelzése ökonometriaival módszerekkel” *MNB Füzetek*, 2000/4

Sisakné, F. Zs. (2002) “External Sector Response to Transition and External Shocks (The Case of Hungary): East European Transition and EU Enlargement (A Quantitative Approach), edited by: Wojciech W. Charemza, Krystyna Strzala. Physica-Springer Verlag, megjelenés alatt.

## 11. Ipari termelés és értékesítés

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: az előzetes adat a tárgyhót követő 2. hónap elején, a részletes adat a tárgyhót követő 2. hónap közepén

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátorai:

- Előidejű: Átlagosan ledolgozott munkaórák száma
- Egyidejű: Importalapú külső kereslet<sup>34</sup>, Feldolgozóipari létszám

### Definíció

Az ipari termelés idősora a konjunktúra-elemzésben a legfontosabb referencia mutatónak tekinthető. Ennek megfelelően az ipari termelés elemzése és előrejelzése a konjunkturális helyzet jelen és jövőbeli megítéléséhez nyújt segítséget.

A mutató az ipari tevékenység termelési értékét méri, ami az értékesítés nettó árbevétele korrigálva a saját termelésű ipari készletek állományváltozásával. Ipari tevékenység alatt az ipar ágazatba tartozó szervezetek saját termelésű ipari termékeinek gyártása, az alvállalkozók bevonásával előállított ipari termék és a teljesített ipari szolgáltatás értendő.

A közgazdasági elemzések készítésekor szem előtt tartandó, hogy míg az ipari termelés összefoglaló adatai valamennyi ipari vállalkozásra vonatkoznak, az ágazati és egyéb bontású adatok csak a vállalkozások szűkebb, ráadásul időben változó körére: 1995 előtt a 20 főnél nagyobb, 1995 és 1998 között a 10, 1998-tól pedig az 5 fő föl meghaladó szervezetekre vonatkoznak. Az ipari termelés összefoglaló adatait 1998-tól a 49 fő feletti vállalkozásoknál teljes körűen, az 5-49 fő közötti vállalkozásoknál reprezentatív módon figyelik meg, az 5 fő alattiakat pedig becsülik.

### Módszertani problémák

Az idősorral kapcsolatban két módszertani probléma említhető.

1. Egyrészt az ágazati idősorok használatát megnehezíti, hogy 1998-tól megváltozott a Tevékenységek Egységes Ágazati Osztályozási Rendszere (TEÁOR), aminek köszönhetően az 1999-től publikált ágazati bontás eltér a korábbiaktól. Elemzéseinkben ezt úgy próbáljuk áthidalni, hogy a rendelkezésre álló információkból a korábbi ágazati bontásnak nagyjából megfeleltethető tartalmú

<sup>34</sup> Importalapú külső kereslet alatt 11 fontos kereskedelmi partnerünk GDP-szerinti áru- és szolgáltatásimportját értjük, ahol a súlyokat a 11 ország exportszerkezetünkben betöltött részesedése alapján számítjuk.

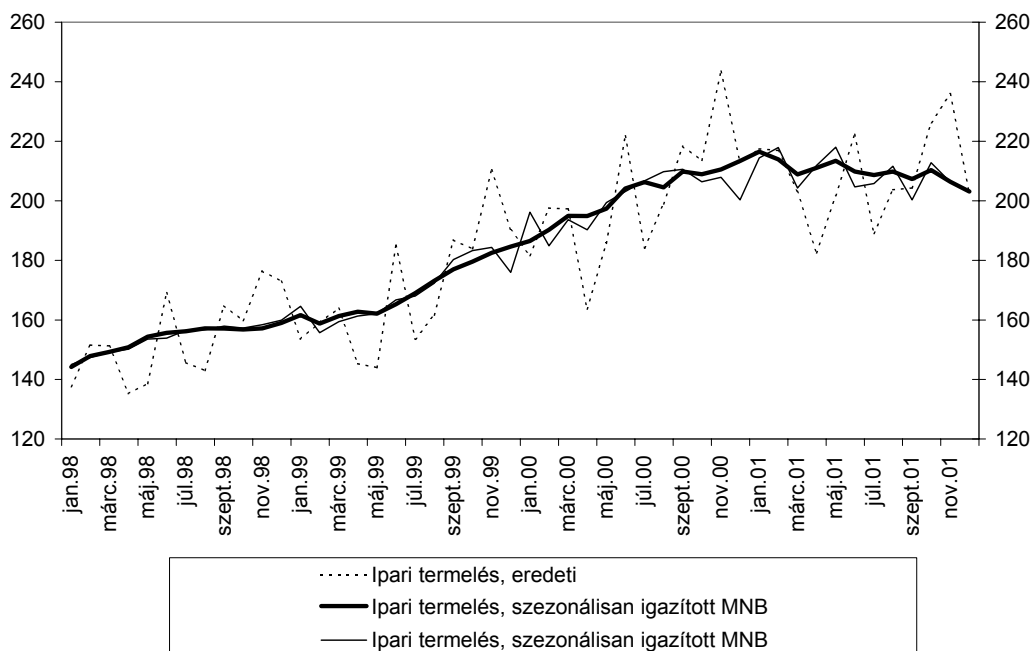
ágazatcsoportokat képezünk. Ez az ágazatok többségénél a jelenlegi részletesebb besorolás fix súlyokkal való aggregálását jelenti.

#### Az 1992-es és az 1998-as TEÁOR eltérése

<b>1992 TEÁOR</b>	Bányászat	Élelmiszer, ital, dohányter- mékek gyártása	Textíliák és ruházati termékek gyártása		Fa-, papír- és nyomdaipari termékek gyártása, kiadás		Vegyipar		
<b>1998 TEÁOR</b>	Bányászat	Élelmiszer, ital, dohányter- mékek gyártása	Textília, textiláru gyártása	Bőrtermék, lábbeli gyártása	Fafeldolgo- zás	Papírgyártás, kiadói nyomdai tevékenység	Kokszgyártás, kőolajfeldolgo- zás, nukleáris fűtőanyag gyártása	Vegyí anyag, termék gyártása	Gumi-, műanyag termék gyártása
<b>1992 TEÁOR</b>	Nemfém ásványi termékek gyártása	Kohászat fémfeldol- gozás	Gépipar			Egyéb feldolgozó- ipari termékek gyártása	Feldolgozóipar		Villamos- energia-, gáz-, hő- és vízellátás
<b>1998 TEÁOR</b>	Egyéb nemfém ásványi termékek gyártása	Fémalap- anyag, fémfeldol- gozási termékek gyártása	Gép, beren- dezés, gyártása	Villamosgép, műszer gyártása	Jármű- gyártás	Máshová nem sorolt feldolgozó- ipar	Feldolgozóipar		Villamos- energia-, gáz-, hő- és vízellátás

2. A másik probléma a KSH által közölt szezonálisan igazított ipari termelés időssorral kapcsolatos. A KSH módszertani leírása szerint a szezonális igazítás és a munkanap korrekció 2001 decemberéig az X11ARIMA/88 programcsomag segítségével történt. Ez a program azonban nem tartalmazza a magyar ünnepnapok beosztását, amit a szezonális igazításkor külön kell kezelni. Ennek módját illetve a szezonális igazítás egyéb paramétereit a KSH nem publikálta. Az adatközlés további hiányossága volt, hogy a szezonálisan igazított idősorok az új adatok bekerülésétől függetlenül csak részlegesen kerültek revideálásra, holott az új információ a szezonálisan igazított idősorokat visszamenőlegesen is megváltoztatja. 2002 januárjától a KSH a SEATS/TRAMO programmal végzi a szezonális igazítást. A munka/ünnepnapok igazítását ez a program automatikusan végrehajtja. Az újfajta módszerrel végzett szezonális igazításról historikus adatsor egyelőre (2002. Március) nem áll rendelkezésre, így az elemzési célra nem használható. Ennek köszönhetően elemzési célokra a KSH által publikált szezonálisan igazított ipari termelés idősor helyett az MNB által igazított idősort használjuk.
3. A bázis (1992) időben már túl messze van, ami ez potenciális torzítás forrása lehet.

### A KSH által közölt és az MNB-ben használt szezonálisan igazított ipari termelés idősor 1992=100



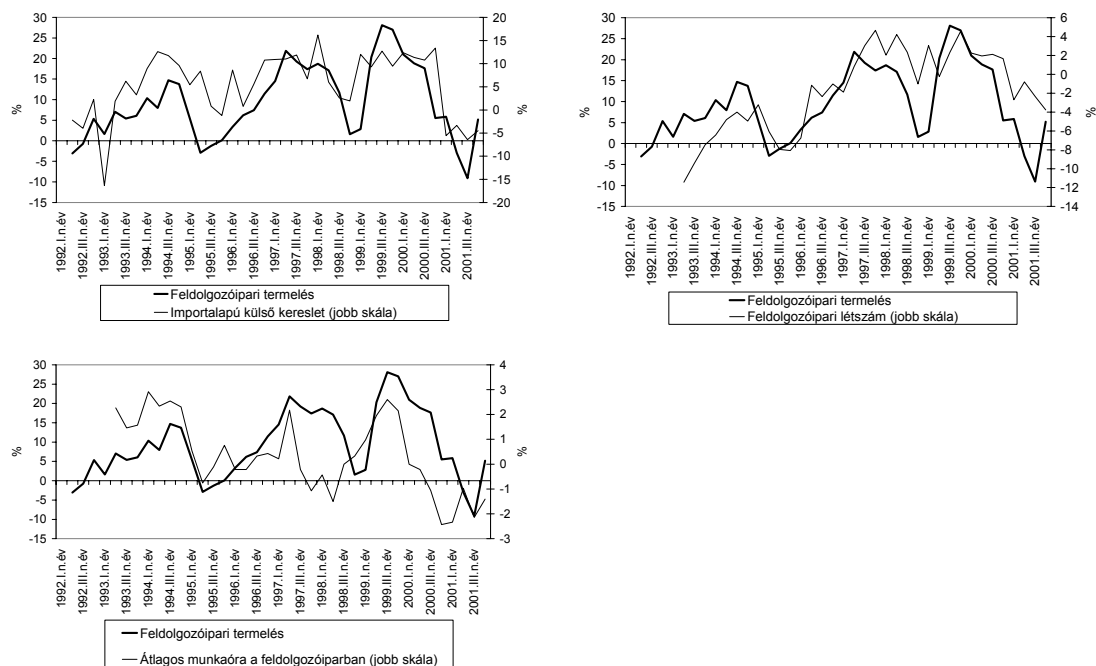
A két idősor eltéréseinek módszertani oka is van. A KSH által szezonális igazítás céljára használt *X11ARIMA* program és az MNB-ben használt *SEAT/TRAMO* eljárás az igazítási módszerek különbözősége miatt nem feltétlenül vezet azonos eredményre (ld. Melléklet).

### Az idősor használata

Az ipari termelés rövid bázisú indexét a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően a konjunktúra jelzőszámának tekintjük. Elemzési célra ugyanakkor nem a teljes ipar, hanem csak a *feldolgozóipar* negyedéves adatait használjuk. Ennek magyarázata, hogy így megkerülhetjük a bányászat és az energiaszektor rendkívül zajos idősorának az előrejelzésével kapcsolatos problémákat, ráadásul az ipari és a feldolgozóipari termelés magas korrelációja miatt csak jelentéktelen információvesztéssel szenvednünk el. A havi adatokkal szemben a negyedéves idősor használata szintén a zaj csökkentésének a célját szolgálja.

A feldolgozóipari termelés előrejelzésére az importalapú külső kereslet ill, a feldolgozóipari fizikai munkaerő átlagosan ledolgozott heti munkaóráinak száma (ld. a *Kézikönyv* 70. oldalán), valamint a feldolgozóipari létszám (68. oldal) mutatókat használjuk. Ezek közül a külső keresletet és a feldolgozóipari létszámot egyidejű, az átlagosan ledolgozott munkaórát előidejű mutatóknak tekintjük.

**A feldolgozóipari termelés és az importalapú külső kereslet, az átlagosan ledolgozott munkaórák száma, és a feldolgozóipari létszám mutatói**  
(rövid bázisú indexek)



A nemzetközi gyakorlatban a rövid távú konjunktúra elemzés eszközei a konjunktúra felmérésekből (business survey) származó eredmények, bizalmi indexek. A hazai konjunktúra felmérési adatok hasznosíthatóságának, és az ipari termelés felmérési adatokon alapuló előrejelzésének lehetőségeit egy jelenleg folyó kutatás vizsgálja.

## ***Ipari export és belföldi értékesítés***

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: a részletes ipari termeléssel együtt, a tárgyhót követő 2. hónap közepén

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátorai:

- Előidejű: Átlagosan ledolgozott munkaórák száma
- Egyidejű: Importalapú külső kereslet, Feldolgozóipari létszám

### **Definíció**

Az ipari exportértékesítés a külföldre, illetve külföldön értékesített ipari tevékenységből származó termékeknek, szolgáltatásoknak a forintban kifejezett nettó árbevétele. Az ipar belföldi értékesítése ennek komplementere. Külföldön az országhatáron kívüli terület értendő, ennek megfelelően a vámszabad területek vállalatainak történő beszállítás belföldi értékesítésnek minősül.

Az ipari értékesítés mintavételi sajátosságai megegyeznek az ipari termeléssel.

### **Módszertani problémák**

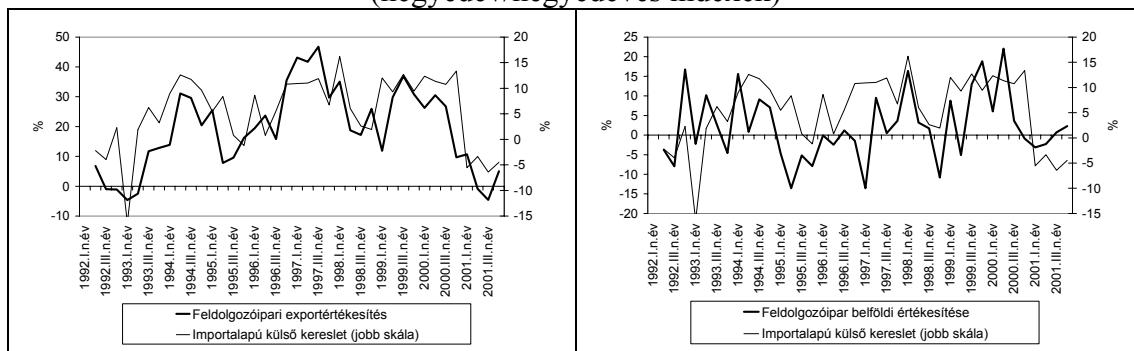
A módszertani szempontból az ipari illetve az ágazatos exportértékesítés és belföldi értékesítés idősoroknak ugyanazok a problémái, mint a termelés idősorának. (részletesen ld. Ipari termelés)

### **Az idősor használata**

Az ipar export értékesítését és a belföldi értékesítést az ipari termeléshez hasonlóan szintén a konjunktúra jelzőszámának tekintjük. A termelés és az értékesítés különbsége definíciószerűen a saját készletek változását adja, mivel azonban ez az idősor empirikusan rendkívül zajosnak mutatkozik, ezért az előrejelzésével külön nem foglalkozunk. Az ipari termelésnél ismertett okok miatt az export és a belföldi értékesítés elemzését illetve előrejelzését is a feldolgozóipar negyedéves adataira korlátozzuk.

A feldolgozóipari export előrejelzésében az importalapú külső kereslet mutatójára támaszkodunk. A feldolgozóipar belföldi értékesítésében szintén a külső kereslet indikátora bír a legnagyobb magyarázó erővel. A belföldi fogyasztás hatását ugyanakkor 1995 után nem sikerült kimutatni, ami azt bizonyítja, hogy a feldolgozóipar belföldi értékesítését a beszállítói aktivitás határozza meg.

**A feldolgozóipari export értékesítés ill. a belföldi értékesítés és az importalapú  
külső kereslet indikátora**  
(negyedév/negyedéves indexek)



## 12.A feldolgozóipar új export és belföldi rendelései

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: a részletes ipari termeléssel együtt, a tárgyhót követő 2. hónap közepén

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

Indikátorai:

- Utóidejű: Feldolgozóipari termelés, Feldolgozóipari exportértékesítés
- Egyidejű: Feldolgozóipar belföldi értékesítése

### Definíció

Az iparstatisztika rendelésállomány adatai nem a feldolgozóipar egészére, csak a feldolgozóipari termelés mintegy 65%-át képviselő ún. kiemelt ágazatokra vonatkoznak. A megfigyelés ezekben az ágazatokban teljeskörű. Új rendelésként jelenik meg valamennyi, a tárgyhónapban a megrendelőtől az adatszolgáltatóhoz beérkezett és elfogadott rendelés értéke függetlenül attól, hogy azokat teljesítették-e vagy sem. A rendelések értékét forgalmi adó nélkül, árkiegészítést tartalmazó áron számítják. A rendelésállományra illetve új rendelésekre vonatkozó adatokat 1993-tól publikálja a KSH.

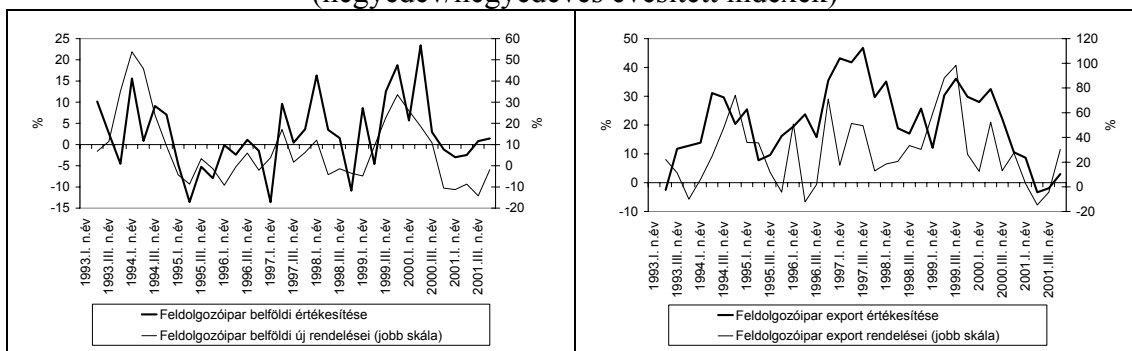
### Módszertani problémák

Az új rendelések idősorával kapcsolatban a fő módszertani probléma, hogy a KSH (a beruházási számokhoz hasonlóan) csak folyó áras szint adatokat, illetve éves volumenindexeket közöl. Így a változatlan áras szint idősor előállítása mindenképp módszertani nehézséget jelent. Abban az esetben, ha a folyó áras adatokból próbálunk változatlan áras idősort előállítani, akkor a defláláshoz alkalmazott árindex kiválasztása okoz problémát. Ha az éves volumenindexekből állítjuk elő a szint idősort, akkor pedig a bázis megválasztása jelent nehézséget. Mi a két módszert együttesen alkalmaztuk az alapidősor meghatározásához. Az 1993. évi fix bázis meghatározásához a folyó áras adatokat a feldolgozóipar export illetve belföldi értékesítésének árindexszével defláltuk, majd az így kapott változatlan áras adatokat az éves volumenindexek segítségével vezettük tovább.

### Az idősor használata

Az export és belföldi új rendelések idősorait a feldolgozóipari konjunktúra előrejelzésére használjuk. Az export új rendelések alakulása megelőzi a feldolgozóipari export értékesítés változásait, míg a belföldi új rendelések a belföldi értékesítéssel inkább szinkronban mozognak.

## A feldolgozóipar új export és belföldi rendeléseinek kapcsolata az értékesítéssel (negyedév/negyedéves évesített indexek)



## 13.GKI Üzleti bizalmi index

Forrás: GKI Gazdaságkutató Rt.

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció ideje: tárgyhót követő 12-17. napon (hétfőn)

Elérhetőség: [www.gki.hu](http://www.gki.hu), elektronikus, Havi üzleti és lakossági várakozások című kiadványból elérhető.

Indikátora az állóeszköz-felhalmozásnak

### Definíció

A GKI üzleti bizalmi indexe három, a GKI konjunktúra felmérésében szereplő kérdés összesúlyozásából áll össze. Ezek a termelési kilátások, a rendelésállomány megítélése és a késztermék készletek szintje. A bizalmi index összeállítására a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően került sor. (A Kopint üzleti bizalmi indexe ugyanezen három kérdésből áll.)

### Módszertani problémák - korrekciók

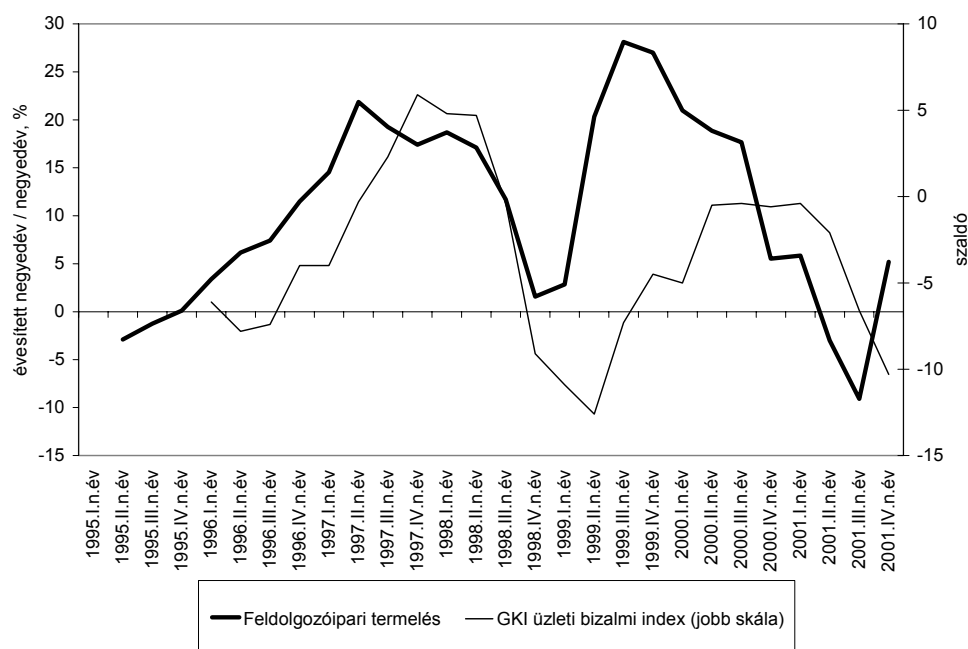
A GKI üzleti bizalmi indexe az ipari és a kereskedelmi vállalkozások üzletmenetére és jövőbeli várakozásaira vonatkozó kérdésekre adott válaszokból áll elő. A publikált index már szezonálisan igazított, szignifikáns reziduális szezonalitást nem lehet kimutatni a közölt adatokban. Az indexet a GKI 1996. januárjáig visszamenőleg publikálja. A havi adatokból számtani átlagolással negyedéves idősort állítunk elő, ezt használjuk elemzési célokra.

### Mit mutat?

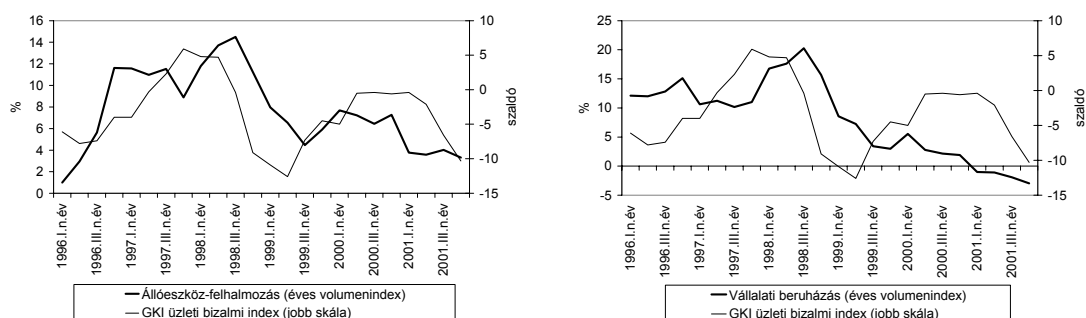
Az index szoros korrelációban áll az állóeszköz-felhalmozás illetve a vállalati beruházások növekedésével, egy negyedéves előidejűséggel.

Számításaink szerint (Pula-Reiff (2002)) a GKI hivatalos bizalmi indexe nem alkalmas a feldolgozóipari termelés, és így az általános feldolgozóipari konjunktúra előrejelzésére. Ennek oka, hogy a bizalmi indexben szereplő három kérdés (a termelési kilátások, a rendelésállomány megítélése és a késztermék készletek szintje) nem tekinthető a feldolgozóipari termelés jó előrejelzőjének. A kérdőívben szereplő egyes kérdéseket vizsgálva a GKI felmérésében nem találhatók olyan kérdések, amelyek a termelés jó előrejelzői lennének. Így az alternatív index előállítására véleményünk szerint nincs lehetőség.

## A GKI üzleti bizalmi index és a feldolgozóipari termelés kapcsolata



## A GKI üzleti bizalmi index és kapcsolata a beruházásokkal (indexérték, pont)



A jobb oldali ábrán a beruházások szezonálisan igazított értékének negyedéves növekedési üteme és a GKI üzleti bizalmi indexének kapcsolata látható.

## Irodalom:

Pula G., Reiff Á.(2002) “A hazai konjunktúra-felmérések szerepe a feldolgozóipari termelés rövid távú előrejelzésében” MNB Háttér tanulmányok 2002/3

## 14.KOPINT üzleti bizalmi index

Forrás: Kopint –Datorg Rt.

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a tárgyhónapot követő hónap végén

Elérhetőség: csak papír alakú kiadványban érhető el („A feldolgozóipari és az építőipari vállalkozások helyzete és rövid távú kilátásai” c. KOPINT kiadvány).

Indikátora a feldolgozóipari termelésnek

### Definíció

A KOPINT bizalmi indexe három, a konjunktúra felmérésben szereplő kérdés összesúlyozásából áll össze. Ezek a termelési kilátások, a rendelésállomány megítélése és a késztermék készletek szintje. Ez a három kérdés a nemzetközi sztenderdek alapján került a bizalmi indexbe. (A GKI üzleti bizalmi indexe ugyanezen három kérdésből áll.)

### Módszertani problémák - korrekciók

A Kopint 1987 óta készít konjunktúra felmérést, azonban a módszertani változások miatt az idősor csak 1995-től tekinthető egységesnek, és így csak ettől az időponttól alkalmas elemzési célokra. A felmérés mintavételi jellemzőiről részletesen Tóth (2002) ad leírást. Az adatok reprezentativitásával kapcsolatosan mindenképp hangsúlyozni kell, hogy a felmérésben a multinacionális vállalatok részvételi aránya kicsi, azaz a konjunktúra felmérés eredményei jobbára csak a hazai kis- és középvállalatok várakozásait tükrözik. A Kopint által közölt adatok szezonálisan nem igazítottak. Ugyanakkor szezonalitást mutatnak, ezért szezonálisan igazítani kell őket.

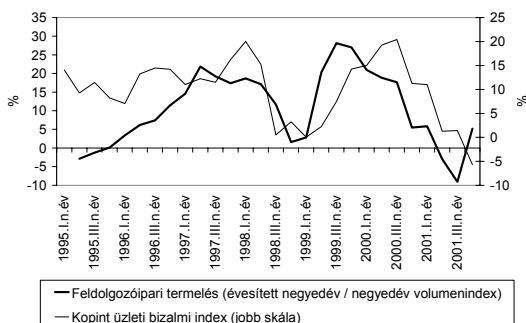
### Mit mutat?

A Kopint üzleti bizalmi indexét (a GKI üzleti bizalmi indexéhez hasonlóan) a feldolgozóipari konjunktúra megelőző jelzőszámának tekintik a hazai elemzők. Vizsgálataink (Pula-Reiff(2002)) ugyanakkor azt bizonyították, hogy a bizalmi indikátorban szereplő három kérdés (a termelési kilátások, a rendelésállomány megítélése és a késztermék készletek szintje) nem bizonyult a feldolgozóipari termelés jó előrejelzőjének. Ezzel szemben lehetőségként adódik egy *alternatív bizalmi index* összeállítása más, jobb előrejelző képességgel rendelkező kérdésekből. Jelen pillanatban a feldolgozóipari termelés rövid távú előrejelzésére használt alternatív index a Kopint felmérésben szereplő alábbi hat kérdésből tevődik össze:

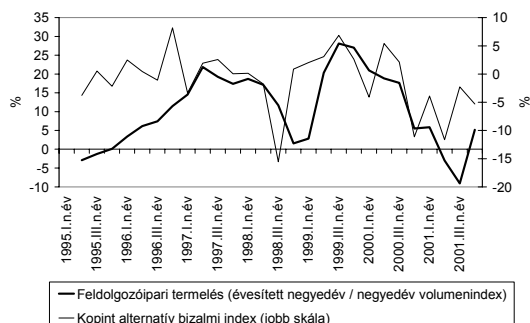
(1) a termelés alakulása az elmúlt negyedévben, (2) Az EU rendelések jelenlegi szintje, (3) a cég helyzete a következő 6 hónapban, (4) A termelés alakulása a következő 6 hónapban, (5) A belföldi értékesítés alakulása a következő 6 hónapban, (6) Az EU értékesítés a következő 6 hónapban.

A Kopint felmérésben szereplő kérdések és a bizalmi index részletesebb elemzését ld. Pula-Reiff(2002) tanulmányában.

### A feldolgozóipari termelés és a Kopint üzleti bizalmi index



### A feldolgozóipari termelés és a Kopint alternatív bizalmi indexe



## Irodalom

Pula G., Reiff Á.(2002) “A hazai konjunktúra-felmérések szerepe a feldolgozóipari termelés rövid táv előrejelzésében” MNB Háttér tanulmányok

Tóth I. J.(2002) “Vállalati és lakossági konjunktúra felmérések Magyarországon”, MNB Füzetek 2002/1

## 15. KOPINT kapacitáskihasználtság index

Forrás: Kopint –Datorg Rt.

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a tárgyhónapot követő hónap végén

Elérhetőség: csak papír alakú kiadványban érhető el ( „A feldolgozóipari és az építőipari vállalkozások helyzete és rövid távú kilátásai” c. KOPINT kiadvány).

Indikátorai: Indikátora az állóeszköz felhalmozásnak

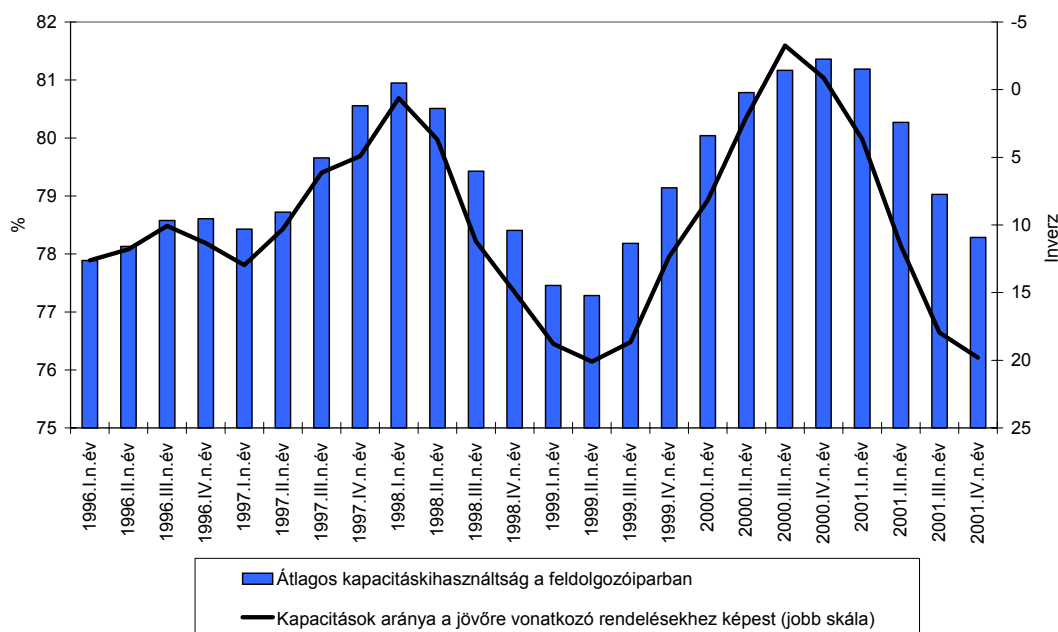
### Definíció

A kapacitáskihasználtságra vonatkozó adatokat a Kopint-Datorg negyedéves konjunktúratesztjeiből gyűjtjük ki, amelyek negyedéves gyakorisággal jelennek meg. A vállalati felmérés jellemzően a hazai feldolgozóipari cégek körét öleli fel. A kapacitások alakulására vonatkozóan két idősort használunk előrejelzési célra.

1. *Az átlagos kapacitáskihasználtság* idősora a rendszeres konjunktúrateszt „Mekkora a Cég meghatározó kapacitásainak kihasználtsága?” kérdésre adott válaszokból áll. A válaszok százalékos kihasználtságra vonatkoznak.
2. *A kapacitáskihasználtság jövőbeni megítélése* idősorát a „Milyennek ítéli a Cég jelenlegi kapacitásait a következő 12 hónapban várható rendelésekhez képest?” kérdésre adott válaszokból kaptuk. Itt a „magas” és az „alacsony” válaszok egyenlegét képeztük. Ez az idősor a kapacitáskihasználtság jövőbeni várható alakulásáról ad képet, ebben az értelemben pedig előidejű az átlagos kapacitáskihasználtság mutatójához képest.

## Átlagos kapacitáskihasználtság és a kapacitáskihasználtság jövőbeni alakulása a feldolgozóiparban

(Szezonálisan igazított és simított adatok)



### Módszertani problémák - korrekciók

Az idősorokkal kapcsolatban általános módszertani problémát jelent, hogy a KOPINT a kerekített adatokat publikálja. A kerekítés azt is eredményezheti, hogy rejtve maradhat előttünk az adatok kisebb változásaiban rejlő információ.

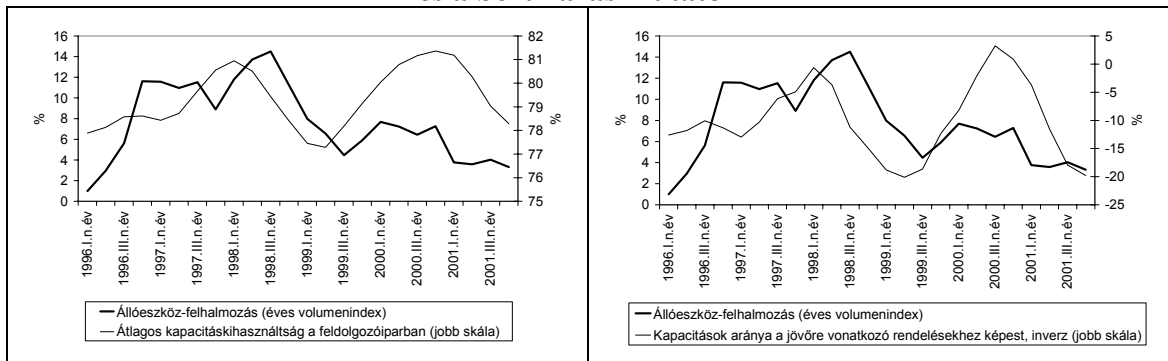
A másik problémát az jelenti, hogy a vállalatok egy része (főként a multinacionális cégek) válaszólagi hajlandósága alacsony, ezért a feldolgozóipar termelését adó vállalatok jelentős hányadának várakozásairól a felmérés nem tájékoztat.

Mivel a Kopint konjunktúra felmérésből származó adatok szezonálisak, ezért a szezonális igazítást mindkét idősor esetén el kell végezzük. Az átlagos kapacitáskihasználtság mutatója esetén a simított adatokat (trendet) használjuk elemzési célra.

### Mit mutat?

A kapacitás-kihhasználtság mutatóját az állóeszköz-felhalmozás megelőző jelzőszámának (indikátorának) tekintjük. Abban az esetben, ha a kapacitás-kihhasználtság alacsony, akkor a termelés növelése a kapacitások bővítése nélkül is megoldható, így nem várható a beruházások felfutása sem. Az átlagos kapacitás-kihhasználtság alacsony szintje tehát alacsony beruházási szintet jelez előre. Ugyanígy ha a kapacitások szintje a jövőbeni rendelésekhez képest magas, akkor nincs szükség azok bővítésére. Ebben az esetben tehát a kapcsolat inverz: a kapacitáskihasználtság jövőbeni megítélésének magas szintje alacsony beruházási aktivitást vetít előre.

## Az átlagos kapacitás-kihasználtság, a kapacitáskihasználtság jövőbeni megítélése és a beruházás mutatói



## 16. Új gépjármű értékesítések

Forrás: Magyar Gépjárműimportőrök Egyesülete

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: tárgynegyedév után két héttel

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

Indikátora a háztartások fogyasztási kiadásának

Az autó-vásárlások idősorát a Magyar Gépjárműimportőrök Egyesületének (MGE) adataiból számítja az MNB.<sup>35</sup> A különböző kategóriákból három részkategóriát állítunk elő: kiskocsi, középkategória és felsőkategória.

- A kiskocsi kategória az MGE klasszifikációjában szereplő mini- és kiskocsi kategóriából.<sup>36</sup>
- A középkategória az MGE alsóközép, alsóközépkategóriás egyterűek, középkategóriás egyterűek, a középkategória csoportjának összegeként adódik.
- A felső kategória pedig az MGE nagyautó, sportautó, prémium, prémium terepjáró, 4x4 és terepjáró csoportok összege.

Az így előálló csoportokat egyenként szezonálisan igazítjuk és ebből számítjuk ki a súlyozott autóeladás szezonálisan igazított értékét. A súlyozott összeget úgy állítjuk elő, hogy a kiskocsinak 1-es, a középkategóriának 2,397 és a felsőkategóriának 5-ös súlyt adtunk<sup>37</sup>. Emiatt a súlyozott autóértékesítés idősor lényegében "kiskocsi egyenértékesben" méri az autóvásárlásokat.

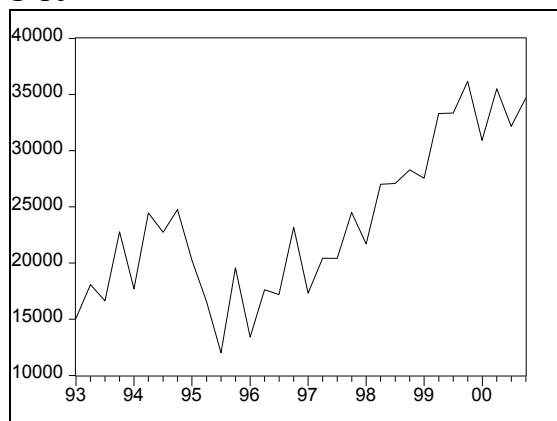
Az így kapott idősor szoros együttmozgást mutat a fogyasztási kiadásokkal, és egy negyedéves előidejűséggel jelzi előre a fogyasztást. Az új gépjármű értékesítések hazai felhasználását Jakab és Vadas (2001) részletezi. Az autóvásárlások idősorának elemzésére a nemzetközi elemzési-előrejelzési gyakorlatban az angol és a svéd jegybank kiadványaiban találhatunk példát.

<sup>35</sup> A Magyar Suzuki Rt. 2002 óta tagja az Egyesületnek; előtte tőlük külön kaptuk meg a hazai eladási adatokat. Adatsorunk tehát minden időszakra tartalmazza a hazai Suzuki értékesítéseket.

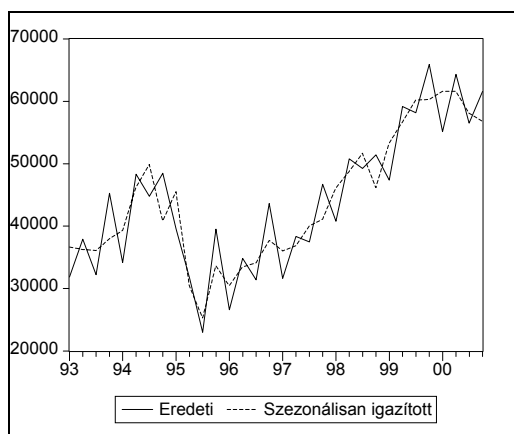
<sup>36</sup> Ez korábban kiskocsi kategóriaként volt nyilvántartva.

<sup>37</sup> A súlyok az 1998-as fogyasztói árindex statisztikán alapulnak.

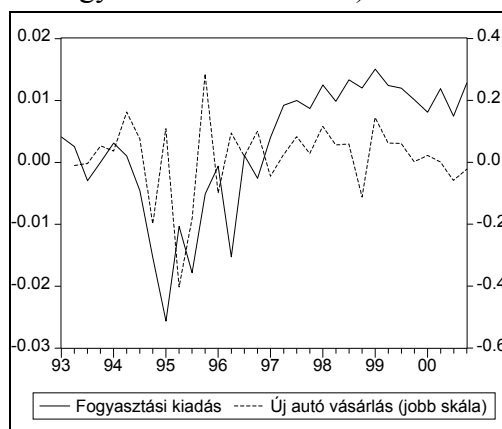
### Új gépjármű-értékesítések, eredeti adatok (db)



### Új gépjármű-értékesítések és kapcsolatuk a fogyasztási kiadásokkal (kiskocsi egyenértékesben, db.)



### (szezonálisan igazított adatok negyedéves növekedése)



A bal oldali ábra az új gépjármű értékesítések eredeti és szezonálisan igazított idősorát mutatja (1995-ös áron). A jobb oldali ábrán a fogyasztási kiadás és az új gépjármű értékesítések szezonálisan igazított értékeinek negyedéves növekedési ütemei láthatóak.

### Irodalom

Jakab, M. Z. és Vadas, G. (2001) „A háztartások fogyasztásának előrejelzése ökonometriaival módszerekkel” MNB Háttér tanulmányok, 2001/1

## 17. A munkapiac mutatói

A munkapiaci elemzésekhez felhasználható hazai adatok többféle adatforrásból származnak. A KSH statisztikáinak egyike a Háztartási munkaerő-felmérés (MF, vagy angolul Labour Force Survey, azaz LFS), amely az ILO ajánlásoknak megfelelő szemléletben nyújt információkat a nemzetgazdasági munkapotenciálról, annak kihasználtságáról és tartalékairól. Bár 2000 óta publikálnak havi adatokat is, a historikusa adatsorok hiánya miatt ez a statisztika jelenleg csak negyedéves frekvencián használható. Szintén KSH adatforrás az ún. intézményi munkaügyi statisztika, amely vállalati és – a közösségi és nonprofit szektorban – intézményi kérdőívek alapján szolgáltat információt a hivatalos foglalkoztatottságról és keresetekről. A regisztrált munkanélküliekre, a betöltetlen álláshelyekre és a tervezett létszámleépítésekre vonatkozó adatokat a Foglalkoztatási Hivatal publikálja.

A közgazdasági elemzésekben nehézséget okoz, hogy a megjelenő munkapiaci adatok döntően állományi (azaz stock) típusúak, amelyek az éppen zajló áramlásokról (flow) egyáltalán nem vagy elégtelenül informálnak (például ugyanakkora munkanélküliségi szint mellett a magas vagy alacsony ki- és beáramlási ráták másfajta munkapiacot tükröznek). A munkapiaci elemzéseket megnehezítik a rendelkezésre álló bruttó átlagbér adatok jellegéből és számítási módszeréből adódó statisztikai torzítottságok (az adatok a hivatalosan bejelentett bérekre vonatkoznak, ami a kötelező minimálbér-emelések esetében statisztikai torzítást visz a munkaerő árváltozásának mérésébe; a publikált átlagbérindexek tartalmazzák például a fizikai és szellemi állomány-csoportok, valamint az ágazatok közötti összetétel és a munkanapszám változásának hatását is) – ld. később.

A munkapiaci folyamatok vizsgálatának fókuszában a versenyszektor áll, az államháztartás foglalkoztatási- és bérfolyamatait a fiskális politika keresleti hatása részének tekintjük és elsősorban annak keretében elemezzük. Vizsgálataink során a versenyszektorban két fő területre koncentrálnak: egyrészt a feldolgozóiparra, másrészt a piaci szolgáltatásokra<sup>38</sup>. A piaci szolgáltatásokon belül az eltérő munkapiaci jellemzők és viselkedés alapján jól elkülöníthető két szegmenst alkot a kereskedelem, javítás ágazat, illetve az ezen kívüli egyéb piaci szolgáltatások csoportja.

### A felhasznált munkamennyiség mutatói

Az alábbiakban a gazdasági vállalkozások által, a versenyszférában a termeléshez és szolgáltatások előállítások felhasznált munkaerő-mennyiség hazai mutatószámait vesszük számba. Előbb a munkaerő-ráfordítás „extenzív” mérőszámait (foglalkoztatott létszám), majd egy intenzitási mutatót ismertetünk (átlagos óraszám).

<sup>38</sup> A piaci szolgáltatások közé soroljuk a kereskedelem, javítás (G), a szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás (H), a szállítás, raktározás, posta, távközlés (I), a pénzügyi tevékenység (J) és az ingatlanügyletek, gazdasági szolgáltatások (K) ágazatokat.

## ***Foglalkoztatás***

### **Foglalkoztatás a munkaerő-felmérésből**

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: aggregált a tárgynegyedévet követő hónap végén, részletes adatok a tárgynegyedévet követő 2. hónap végén

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető.

A háztartási munkaerő-felmérés módszertana a nemzetközi (ILO) ajánlásokat követve foglalkoztatottnak tekint mindenkit, aki egy meghatározott héten jövedelemszerző tevékenységet folytatott (függetlenül annak formájától, jogi vagy adózási körülményeitől), vagy rendszeres munkájától csak átmenetileg volt távol (például betegség, szabadság stb.). A lakossági minta háztartási kérdőíves módszerrel történő lekérdezése havi sűrűségű, a publikált adatok az elmúlt három hónap átlagának eredményeit mutatják. Elemzéseinkhez a szokásos negyedéves frekvenciájú adatokat használjuk.

A munkaerő-felmérés előnye, hogy a nemzetközi ajánlás figyelembevételével az egyéneket tényleges munkapiaci pozíciójuk alapján kategorizálja. Ez azt jelenti, hogy a foglalkoztatottak között a nem legális gazdaságban, „feketén” munkát vállalók is szerepelnek.

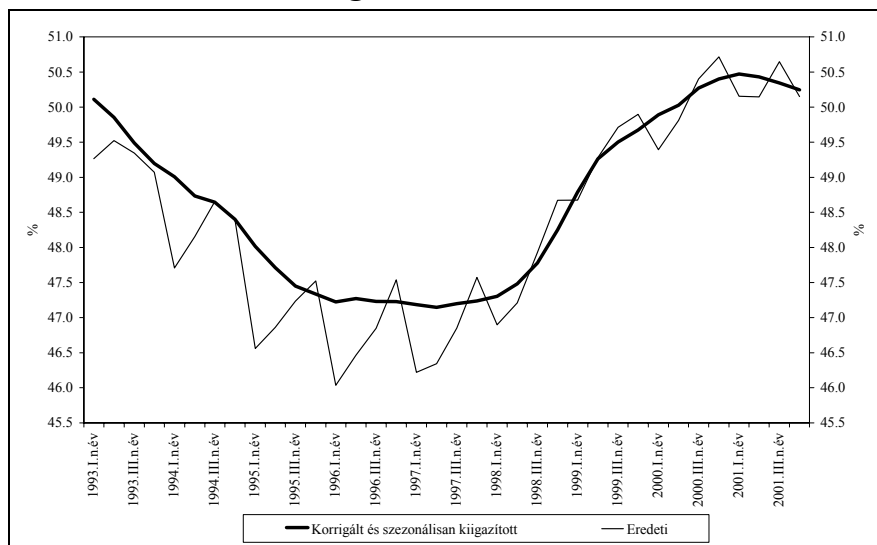
Az idősort 1993-tól kezdődően használjuk, az adatokban azonban 1998 elején strukturális törés mutatkozik. Ez a minta bővülése, illetve a teljeskörűsítéshez használt becslési módszerek változásából ered, és következményeként az adatok időben nem összehasonlíthatóak. Elemzéseinkhez ezért a nemzetgazdasági összesen idősort visszamenőlegesen korrigáltuk a KSH által publikált kiegészítő információkat figyelembe véve.<sup>39</sup> A részletezettebb adatok esetében dummy változó használatával kezeljük a szezonális kiigazítás során a strukturális törés torzító hatását.

A foglalkoztatási ráta a munkavállalási korú népességén belül méri a foglalkoztatottak arányát. A viszonyszámot a szezonálisan kiigazított idősorokból számoljuk. A mutató a nemzetgazdasági munkapotenciál kihasználtságáról informál.

---

<sup>39</sup> A korrekció módszeréről lásd Ferenczi (1999).

## Foglalkoztatási ráta



## Foglalkoztatás az intézményi munkaügyi statisztikából

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: a tárgyhót követő 2. hónap közepe

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető

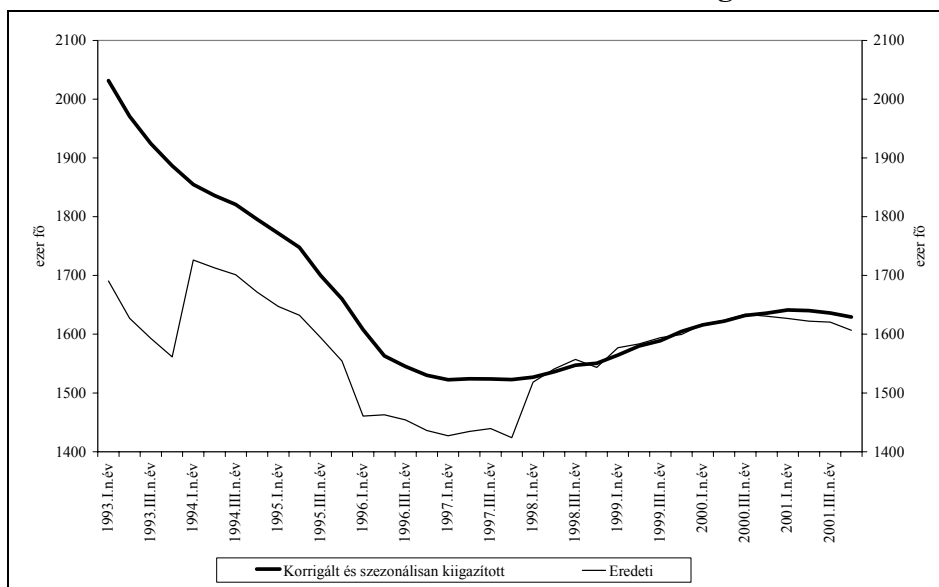
Az ún. intézményi munkaügyi statisztika a szervezetek lekérdezésére alapul és az alkalmazásban állók létszámára irányul. Ebből következik, hogy csak a hivatalosan és alkalmazottként bejelentett létszámról szolgáltat információt, ezért a hazai munkapiaci viszonyok között feltehetően szisztematikusan torzít. Közgazdasági értelemben a versenyszférabeli foglalkoztatási folyamatok megbízható adatforrásának a munkaerő-felmérés tekinthető, praktikus okok miatt azonban előrejelzéseinket a munkaügyi statisztika teljes munkaidőben foglalkoztatottak kategóriájára alapozzuk: bérekre vonatkozó összehasonlítható szerkezetű információk csak ebből a forrásból állnak rendelkezésre. A statisztikai zaj szűrése érdekében a havi adatokból átlagolással negyedéves frekvenciájú adatokat származtatunk és elemzéseinkben ezt használjuk.

A statisztika megfigyelési köre az elmúlt években többször módosult. Idősoraink 1993-ban a legalább 20 fős, 1994-97-ben a legalább 10 fős, 1998-tól pedig a legalább 5 fős vállalkozások adatait tartalmazzák; a költségvetési intézményekét a teljes időszakban létszámtól függetlenül; és 1998-tól a kijelölt non-profit szervezetekét. 1997-ig nem állnak rendelkezésünkre a szektorális bontású adatok (versenyszféra – költségvetés), csak az ágazati bontásúak. Az adatokat az MNB-ben a szezonális kiigazítás előtt visszafelé korrigáljuk az összehasonlítható körökre vonatkozó éves indexek segítségével.

2001-ben a nem teljes munkaidőben foglalkoztatottak munkaügyi statisztikában kimutatott létszáma ugrásszerű növekedést mutat, ami valószínűsíthetően inkább a

jelentős minimálbér-emelési kötelezettség, mint a tényleges foglalkoztatási feltételek változásának következménye. Közgazdasági elemzésekhez ezért célszerű az adatokat ezzel a hatással is korrigálni, például úgy, hogy 2001-ben a teljes munkaidőben foglalkoztatottak esetében is az összes alkalmazásban álló létszámindexét vetítjük a bázisadatokra (azaz a teljes munkaidőben foglalkoztatottak arányát az alkalmazásban állók létszámán belül az előző évi szinten rögzítjük).

### A teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma a versenyszektorban: a KSH eredeti adatsora és az MNB-ben használt korrigált adatsor



A foglalkoztatottság változása mind keresleti oldalról (keresettömeg), mind költség oldalról (munkaerő-költség) az inflációt befolyásoló fontos tényezők egyike. A feldolgozóipari létszám adatokat a feldolgozóipari termelés előrejelzéséhez is használjuk.

### Munkaórák száma

A munkaórák számának alakulása a foglalkoztatott létszámnál pontosabban, érzékenyebben jelzi a munkapiaci kereslet/kínálat viszony változását, a konjunktúrális mozgásokat. Kétféleképpen is használhatjuk a KSH – hosszabban csak az ipari fizikai munkaerőre vonatkozóan rendelkezésre álló – munkaóra adatait. Az összes alkalmazott által adott időszak alatt ledolgozott munkaórák száma (tömege) egy, a létszámalakulás extenzív, állományi mutatójának áramlási (flow) megfelelője. Ez az adott szektorban a termeléshez felhasznált összes munka inputot méri. Az egy alkalmazott által adott időszak alatt *átlagosan* ledolgozott munkaórák száma egy nemzetközileg is gyakorta használt konjunktúra mutató, a munkaerő kihasználtságának intenzitását méri.

## Ledolgozott munkaórák tömege

Forrás: KSH

Gyakoriság: havi mutató

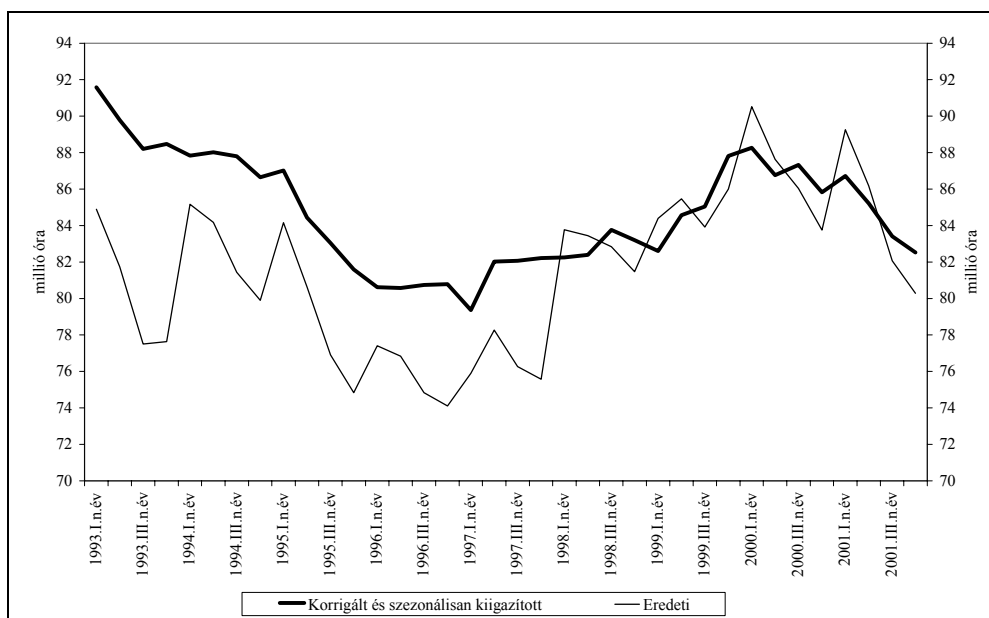
Publikáció időpontja: a tárgyhót követő második hónap közepe

Elérhetőség: csak papír alapú kiadványban érhető el (Statisztikai Havi Közlemények)

A felhasznált munkamennyiséget a foglalkoztatottságnál pontosabban a ledolgozott munkaórák tömege jelezheti. Hosszabb, 1993-tól kezdődő ágazati bontású adatsorokkal csak az ipari, teljes munkaidős fizikai munkaerő által ledolgozott óraszámokkal rendelkezünk (a versenyszféra többi ágazatára csak 1998-tól vannak munkaóra adataink). A negyedéves adatokat a havi adatok átlagolásával képezzük.

Az adatok a foglalkoztatottságnál bemutatott ún. intézményi munkaügyi statisztikából származnak, ezért a megfigyelési kör változására az ott leírtak érvényesek. A ledolgozott munkaórák adatsorából a megfigyelési kör változásából eredő torzításokat dummy változók használatával küszöböljük ki a szezonális kiigazítás során. A ledolgozott munkaórák száma érzékenyen reagál a munkanapok számának ingadozására, ezért a szezonális kiigazítás során teszteljük mind a munkanapok változásából, mind a "húsvét-hatás"-ból eredő korrekciók szükségességét.

### A fizikai foglalkozásúak által ledolgozott havi munkaórák száma a feldolgozóiparban



## Átlagosan ledolgozott heti munkaórák száma

Forrás: KSH adatok alapján MNB becslés

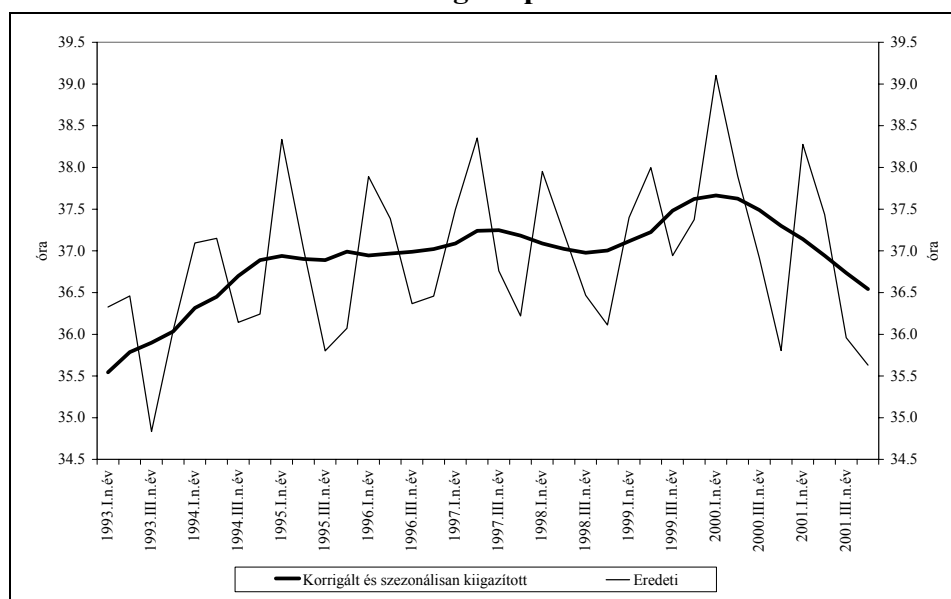
Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a tárgynegyedévet követő 2. hónap vége

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

A KSH intézményi munkaügyi statisztikájának egyes adataiból (létszám és óraszám-tömeg) az MNB-ben képzett mutatószám az iparban foglalkoztatott fizikai foglalkozásúak átlagosan ledolgozott heti óraszámát méri. A mutatót érintő módszertani információk többsége a képzéséhez felhasznált idősorok bemutatásánál szerepel. A mutatót havonta számítjuk, majd átlagolással negyedéves szintre aggregáljuk, ezt követően pedig szezonálisan kiigazítjuk.

### A fizikai foglalkozásúak által ledolgozott átlagos heti munkaórák száma a feldolgozóiparban



Az átlagosan ledolgozott munkaórák száma - a külföldi tapasztalatoknak megfelelően – a konjunktúra változását jelző mutatók közé sorolható, mivel a vállalkozások a kereslet változásához először a már alkalmazott munkaerő intenzívebb vagy kevésbé intenzív kihasználásával alkalmazkodnak. Ennek megfelelően a mutatót a feldolgozóipari termelés előrejelzésében használjuk.

## ***Bejelentett betöltetlen álláshelyek száma***

Forrás: Foglalkoztatási Hivatal

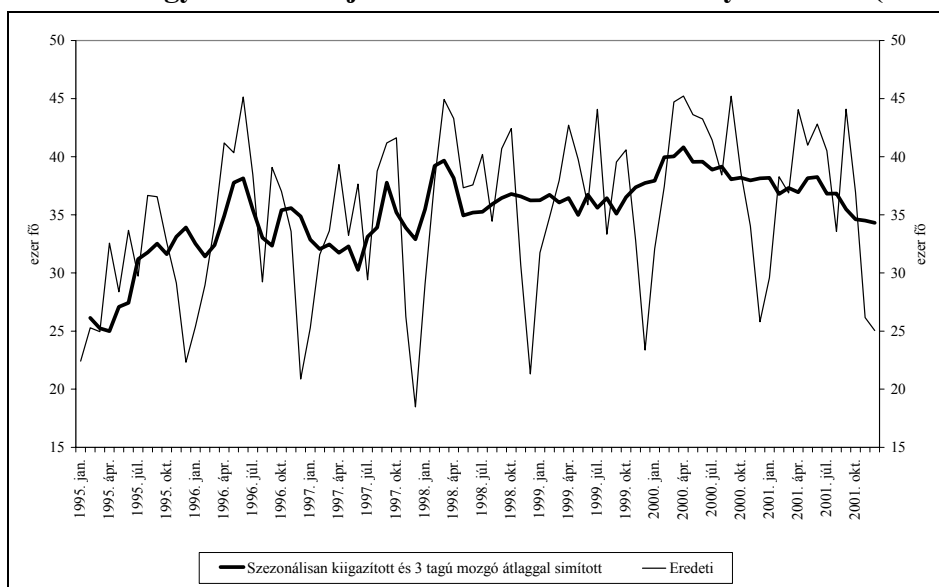
Gyakoriság: havi mutató

Publikáció időpontja: a tárgyhót követő 2. hónap közepe

Elérhetőség: csak papír alapú kiadványban érhető el (Munkaerőpiaci Helyzetkép)

A mutató azokra a betöltetlen álláshelyekre vonatkozik, amelyeket a hivatal munkaközvetítő irodáiban a munkáltatók bejelentettek, illetve amelyeket az irodák feltártak. Az elemzéseinkben elsősorban használt flow jellegű mutató az adott hónap folyamán bejelentett üres álláshelyek számát mutatja. Rendelkezésre áll egy stock jellegű mutató is, amely a tárgyhavi záróállományt tartalmazza. Elemzéseinkhez mind a havi, mind a negyedéves frekvenciájú adatokat használjuk. Ez utóbbiakat a flow jellegű mutatókból összeadással, az állományi adatokból átlag képzésével nyerjük.

### **Az adott negyedévben bejelentett betöltetlen álláshelyek száma (flow)**



A mutató a kielégítetlenül maradt munkaerő-kereslet jelzőszámaként értelmezhető, de fenntartásokkal kezelendő, mivel a ténylegesen rendelkezésre álló álláshelyeknek közismerten csak egy töredéke kerül bejelentésre a munkaközvetítő irodákhoz. A flow jellegű mutató viselkedése a konjunktúra változásával hozható összefüggésbe.

## A munkaerő-tartalék mutatószámai

A gazdaság extenzív bővülése számára rendelkezésre álló munkaerő-tartalékot a munkanélküliek és az inaktívak<sup>40</sup> bizonyos csoportjai jelenthetnek. A monetáris politika szempontjából az effektív munkaerő-tartalékok alakulása releváns, amelybe azok tartoznak bele, akik nincsenek állásban, de a foglalkoztatottak közeli helyettesítőiként jelenlétükkel befolyásolják a bérnövekedést. Kutatási eredményeink azt mutatják, hogy az inaktívak, illetve az inaktív állományon belül megkülönböztetett ún. passzív munkanélküliek csoportja a gazdasági növekedés számára jegybanki (bérmeghatározózási) szempontból nem jelent releváns munkaerő-tartalékot.<sup>41</sup>

### *Munkanélküliség*

#### **Munkanélküliek száma a munkaerő-felmérésből**

Forrás: KSH

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: aggregált szintű adat a tárgynegyedévet követő hónap végén, részletes adatok a tárgynegyedévet követő 2. hónap végén

Elérhetőség: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), idősoros formában, térítés ellenében a KSH-Stadat rendszerből elektronikusan letölthető

A háztartási munkaerő-felmérés nemzetközi (ILO) ajánlásoknak megfelelő definíciója szerint munkanélküli az, aki a vonatkozási héten nem dolgozott és nincs is olyan munkája, amelytől csak átmenetileg volt távol. További feltétel, hogy aktívan keresett munkát a megelőző négy hétben, és ha találna állást, két héten belül munkába tudna állni. A felmérés módjára, az idősorban a minta bővülése és a teljeskörűsítéshez használt becslési módszerek változása miatt mutatók törésre, illetve ennek kezelésére a munkaerő-felmérésből származó foglalkoztatottság adatoknál leírtak érvényesek.

A munkanélküliek közül effektív – vagyis rövidtávon is valószínűleg jól kihasználható - munkaerő-tartaléknak a rövid ideje (legfeljebb 3, 6, vagy 12 hónapja) állástalan, illetve a magasabban iskolázott munkanélküliek csoportja tartható.<sup>42</sup> A BKÁE Emberi erőforrások tanszékével létrejött kutatási kapcsolat eredményeként már empirikus becslésekkel is rendelkezünk az egyes csoportok munkakínálatának erősségéről. Ezek megerősítik sejtéseinket, hogy a relatíve kedvezőtlenebb jellemzőket mutató csoportok álláshoz jutási valószínűsége az átlagosnál alacsonyabb.<sup>43</sup>

<sup>40</sup> A munkavállalási korú (15-74 éves) népességben belül azok, aki nem foglalkoztatottak és nem munkanélküliek.

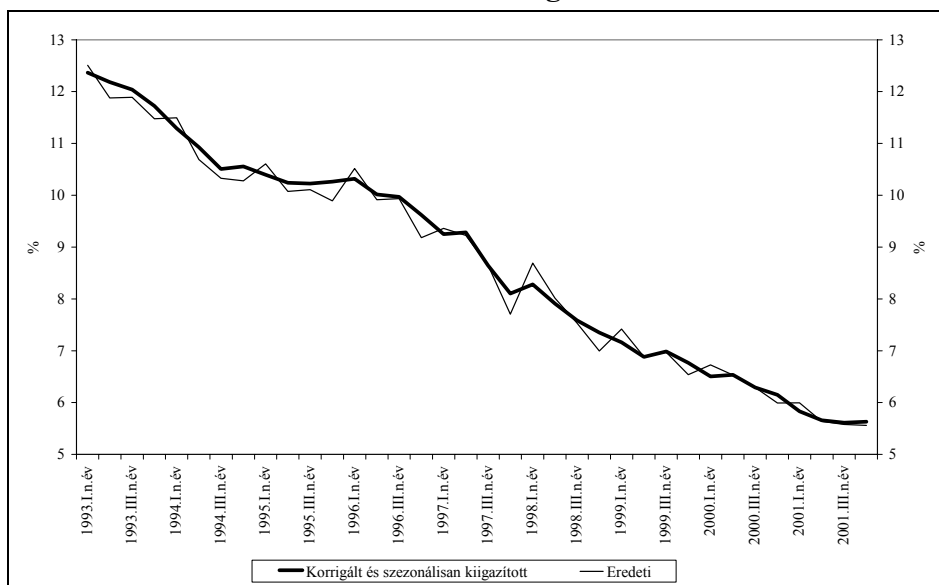
<sup>41</sup> Lásd Ferenczi (1999).

<sup>42</sup> Lásd *Jelentés*, 1998. november

<sup>43</sup> Lásd *Jelentés*, 2001. március

A munkapiaci kapacitáskihasználtság fokát jellemző mutató a munkanélküliségi ráta, amely a munkanélküliek számát a gazdaságilag aktívak (foglalkoztatottak + munkanélküliek, vagyis a munkapiacon jelenlévők) számához viszonyítja. A rátát a szezonálisan kiigazított idősorokból származtatjuk.

**Munkanélküliségi ráta**



## Regisztrált munkanélküliek száma

Forrás: Foglalkoztatási Hivatal

Gyakoriság: havi mutató

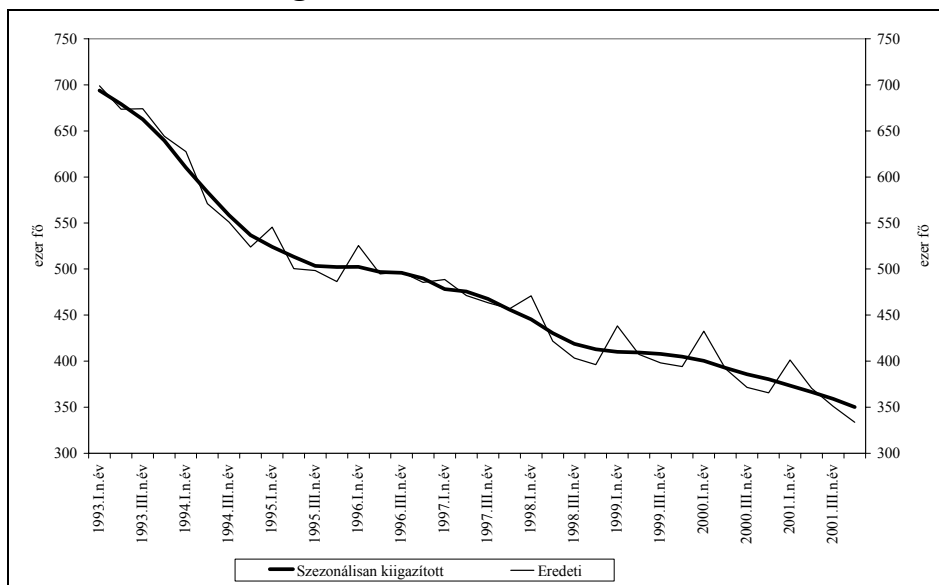
Publikáció időpontja: sajtótájékoztató keretében a tárgyhót követő hónap eleje – közepe, kiadványban a 2. hónap közepe

Elérhetőség: csak papír alapú kiadványban érhető el (Munkaerőpiaci Helyzetkép)

Regisztrált munkanélküli az a munkát kereső egyén, aki munkaviszonnyal nem rendelkezik, foglalkoztatást elősegítő támogatásban nem részesül, a munkaügyi szervezetnél nyilvántartásba vették és egy adódó állás elfogadására rendelkezésre áll.

Bár a regisztrált munkanélküliek számáról is viszonylag hosszú időszakkal rendelkezünk, elvi és gyakorlati megfontolásokból a munkaerő tartalékokkal kapcsolatos elemzéseinket elsősorban a korábban bemutatott, a KSH háztartási munkaerő-felméréséből származó adatokra építjük. Ezt az indokolja, hogy a regisztrációval szemben a munkaerő-felmérés tényleges munkapiaci pozíciójuk alapján sorolja be az egyéneket. A hivatalos munkanélküli nyilvántartás egy adminisztratív adatbázis, amelyben a regisztrált munkanélküliek száma erősen függ a regisztrációból származó előnyök (például segély, támogatási programok stb.) és az azzal kapcsolatos kötelezettségek aktuális szabályozásától. Utóbbi pozitívuma ugyanakkor, hogy mentes a munkaerő-felmérésnek a mintavételből következő becslési hibáitól és a kérdőíves felvételi módból eredő torzításoktól.

### A regisztrált munkanélküliek száma



### Bejelentett csoportos létszámleépítések száma

Forrás: Foglalkoztatási Hivatal

Gyakoriság: havonta

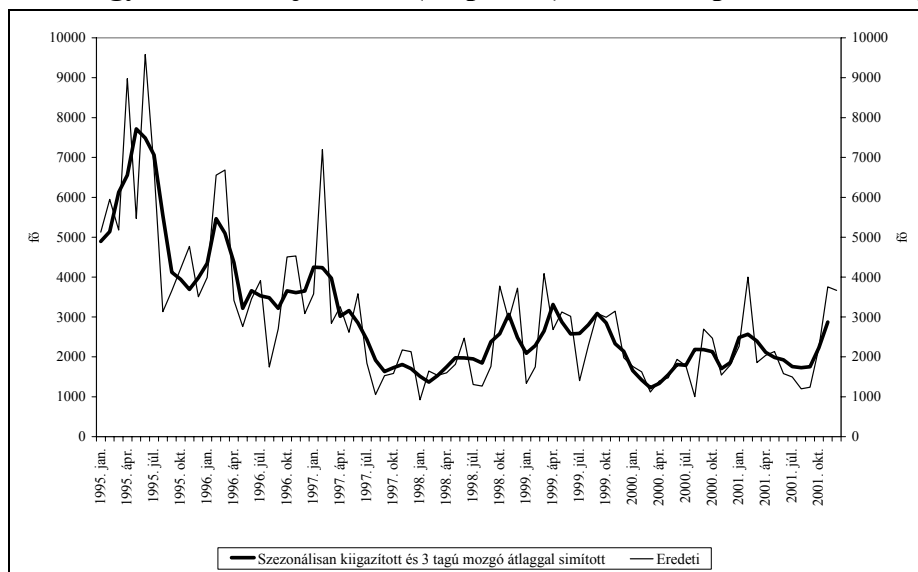
Publikáció időpontja: a tárgyhót követő 2. hónap közepe

Elérhetőség: csak papír alapú kiadványban érhető el (Munkaerőpiaci Helyzetkép)

A mutató az ún. csoportos létszámcsökkentés jogszabályban meghatározott kritériumainak megfelelő elbocsátások számát tartalmazza.<sup>44</sup> Elemzési célokra elsősorban a flow jellegű adatot használjuk, amely a tárgyhónapban érkezett bejelentések által érintett létszámot tartalmazza. Az állományi adat a tárgyhónap végéig beérkezett összes bejelentésből a tárgyhónapra és az azt követő időszakra esedékes létszámcsökkentésekben érintett munkavállalók számát mutatja. A havi adatok elemzése mellett negyedéves mutatókat is készítünk, amit a flow jellegű adatok esetében összeadással, a stock jellegű adatok esetében átlagszámítással készítünk.

<sup>44</sup> 1992. évi XXII. törvény - A Munka Törvénykönyvéről

## Az adott negyedévben bejelentett (csoportos) létszámleépítések száma (flow)



A csoportos leépítési bejelentések havi alakulása a konjunktúra változásáról nyújthat információt, illetve a munkaerő-tartalék szempontjából effektív munkanélküliek proxy-jaként is felfogható.

## Bérinfláció

Forrás: KSH adatok alapján MNB becslés

Gyakoriság: havonta

Publikáció időpontja: a tárgyhót követő 2. hónap közepe

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

KSH eredeti átlagkereset-adatok sem munkaerő-keresleti, se –kínálati oldalon nem használhatóak közvetlenül. A KSH *bruttó* átlagkereset adata több szempontból sem felel meg egy valódi bérinflációs mutató követelményeinek: nem bérköltség szemléletű, tartalmazza a ledolgozott munkaidő (munkaórák, hónap hossza, munkanapok száma) hosszának változásából, a munkaerő összetételének változásából és a kifizetések adminisztratív formájának változásából eredő torzításokat. A *nettó* kereset adat pedig nem méri jól az alkalmazottak jövedelmét, „nettósítani” ugyanis nem lehet vállalati szinten (ráadásul egy jövedelmi mutatónak nem alkalmazotti, hanem háztartási szinten lenne értelme) – nem véletlen, hogy fejlett országokban nem szokás havonta számítani ilyen mutatót.<sup>45</sup>

A KSH keresetadatai közül leginkább a bruttó átlagkereset mutatót használhatjuk a munkapiaci folyamatok megítélésakor, mégpedig a versenyszférában a bérinfláció – azaz egységnyi munka árának „tisztá”, azaz árazási döntések által megszabott változásának – a mérésére. A bérinflációs indexet tehát mi becsüljük a KSH által a versenyszférára publikált bruttó havi átlagkereset adatokból. A KSH bruttó

<sup>45</sup> Ezekről a kérdésekről bővebben ld. Ferenczi (2000).

átlagkereset kategóriája a munkaviszony (vagy megbízási jogviszony) alapján a munkáltatótól pénzben vagy természetben kapott munkabért jelenti. Tartalmazza az alapbért, a bérpótlékokat, a kiegészítő fizetést, valamint a prémiumot, jutalmat, 13. és további havi fizetéseket is. A bruttó átlagkereset adatok az ún. intézményi munkaügyi statisztikából származnak és a teljes munkaidőben foglalkoztatottakra vonatkoznak. Elemzéseinkben döntően negyedéves adatokat használunk, amelyeket a havi adatok átlagolásával képzünk.

A megfigyelési kör változásával illetve a versenyszektor-állam bontás 1998 előtti hiányával kapcsolatos problémák megegyeznek az intézményi munkaügyi statisztika foglalkoztatottsági adatsoránál leírtakkal.

A munkaügyi statisztika adatai a hivatalosan bejelentett, vagyis az adózás és a társadalombiztosítási járulékfizetés alapjául szolgáló kompenzáció mértékét mutatják, így a munkapiac jellemzőit figyelembe véve feltehetően lefelé torzítanak. 2001 elején a kötelező minimálbér összege jelentősen emelkedett, és ennek hatására a statisztika által kimutatott hivatalos bérek látványos növekedést mutattak, különösen a piaci szolgáltatások körében. A publikált bérindexek azonban az érintettek egy körében valószínűleg felülbecslik a munka árának tényleges emelkedését.<sup>46</sup>

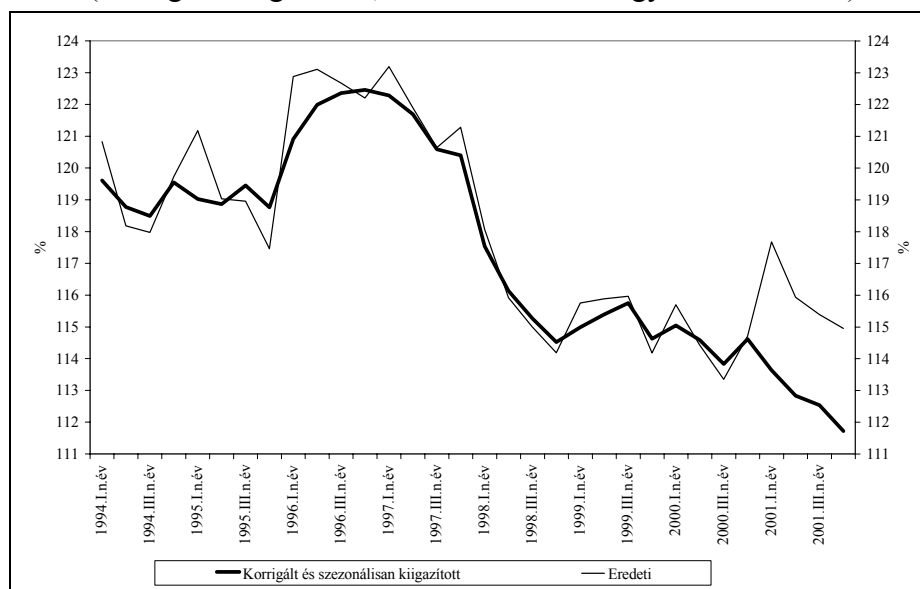
A publikált bérindexekkel kapcsolatban további probléma, hogy a fizikai munkaerő esetében a havi munkabérek vetítési alapja, azaz a ledolgozott havi munkaidő nem állandó, ami jelentős torzítást vihet a 12 havi bérindexekbe. Bár rendelkezésünkre áll az iparban a fizikai munkaerő által ledolgozott havi munkaórák statisztikája, a fizikai béreket utólagosan ezzel nem korrigálhatjuk, hiszen nem tudjuk, melyik ágazatban mennyire volt jellemző a munkaidő alapján való bérezés, idősoraink pedig általában nem alkalmasak ennek statisztikai (idősoros) módszerekkel való tesztelésére.

A megfigyelési kör változásából és a minimálbér emelés torzító hatásából eredő problémák kiszűrése érdekében az idősorokat statisztikai módszerek segítségével a 2001. évi szinteket alapul véve visszamenőleges korrigáljuk.

---

<sup>46</sup> Erről részletesebben lásd *Jelentés*, 2001. augusztus és 2002. február

### Bérinfláció a versenyszférában (mezőgazdaság nélkül, előző év azonos negyedéve = 100%)



Amint jeleztük, a versenyszférára alkalmazható bérinflációs mutatónk a munkaerő árában bekövetkező változást méri, elsősorban tehát a munkapiaci kereslet/kínálat viszonya, a *költségoldali* inflációs nyomás jellemzésére szolgál (a feldolgozóiparban a munkaerő-költség alapú reálárfolyammal együtt, ld. a 18 fejezetet).

A béreket, mint *jövedelmi* kategóriát a közösségi szektorban kifizetett bérekkel és a transzfer kifizetésekkel (nyugdíj, segélyek, stb.) együtt és nettó módon célszerű kezelni. Ezért a versenyszférában kifizetett bruttó bértömeget a minimálbér-emelések statisztikai torzító hatásával korrigáljuk – hiszen a korábban nem hivatalosan kifizetett kompenzáció (egy részének) hivatalossá válása nem jelent valódi jövedelem-emelkedést –, majd összevonjuk a közösségi szektorban kifizetett bértömeggel. A transzferjuttatások és az SZJA-szabályok figyelembe vételével végül nettó (azaz „diszpozábilis”) lakossági jövedelem mutatót képzünk. Ezt a lakossági kereslet elemzésekor használjuk (ld. 4. fejezet).

## **Irodalom**

Ferenczi, B. (1999) „A hazai munkaerőpiaci folyamatok jegybanki szemszögből – stilizált tények” MNB Füzetek 1999/5

Ferenczi, B. (2000) „Átlagbér-emelkedés és bérinfláció: mit (nem) mérnek a publikált bérindexek?” Munkaerőpiaci tükrő 2000. (Szerk.: Fazekas Károly), MTA Közgazdaságtudományi Központ, 46-49. o. <http://econ.core.hu/hun/index.html>

Galasi, P. és Nagy, Gy. (1994) „A munkanélküliség gazdaságtana”, Aula Kiadó Kft, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem

Jelentés az infláció alakulásáról, MNB, 1998. november

Jelentés az infláció alakulásáról, MNB, 2001. március

Jelentés az infláció alakulásáról, MNB, 2001. augusztus

Jelentés az infláció alakulásáról, MNB, 2002. február

Útmutató az intézményi munkaügy-statisztikai kérdőívek kitöltéséhez, Központi Statisztikai Hivatal 1998.

## 18. Reálárfolyam

### Feldolgozóipari fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyam

Forrás: KSH és OECD adatok alapján MNB becslés

Gyakoriság: negyedéves mutató

Publikáció időpontja: a *Jelentés* publikálásának időpontja

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

A fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyam a nemzetközi költség-versenyképesség értékelésének közismert mutatója. (ld. Kovács (1998)) Az MNB a fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyamot az alábbi formula alapján számítja:

$$REERULC = \frac{ulc^f * e}{ulc^h} = \frac{wc^f * l^f / y^f * e}{wc^h * l^h / y^h}$$

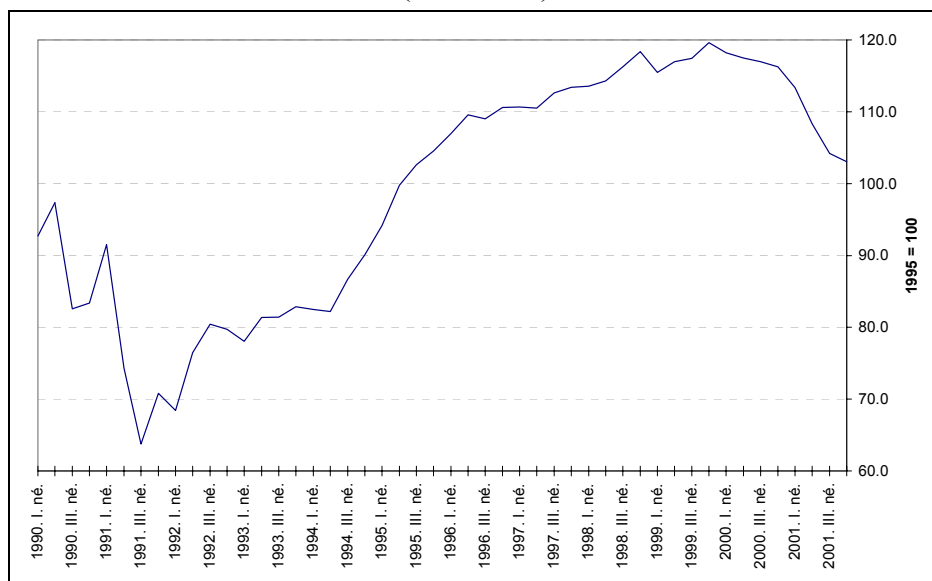
ahol:

- az „f” ill. „h” felsőindexek a külföldi (effektív változókat) ill. a magyar változókat jelölik
- REERULC a feldolgozóipari fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyam
- ulc a fajlagos bérköltség a feldolgozóiparban
- wc a bérköltség a feldolgozóiparban
- l a teljes munkaidőben foglalkoztatottak száma a feldolgozóiparban
- y a hozzáadott érték a feldolgozóiparban
- e a nominál effektív árfolyam.

A külföldi adatok forrása az OECD Trade and Competitiveness Indicators című kiadványa. Az ún. effektív változók a külföldi adatok olyan súlyozásából állnak elő, ahol a súlyrendszer részben a bilaterális külkereskedelem szerkezetén ill. az ún. harmadik piaci versenyen alapul. A harmadik piaci versenyt Magyarország versenytársainak nem magyar piacon vett piaci pozíciójával mérjük. A hazai változók KSH adatokon alapulnak. A hozzáadott érték idősorok forrása a KSH Magyarország Nemzeti Számlái c. kiadványa. A foglalkoztatottak esetében a munkapiaci fejezetben bemutatott, korrigált feldolgozóipari létszám idősorokat használjuk. A bérköltséget úgy számítjuk, hogy a - munkapiaci fejezetben bemutatott - minimálbérhatással korrigált bérinfláció típusú indexekhez hozzászámítjuk a különféle munkaadói járulékokat és a KSH által becsült egyéb bérköltségeket. (Ld. KSH: A munkaerőköltség alakulása c. kiadványai.) A hazai és a külföldi fajlagos munkaköltség idősorok szezonálisak, ezért az adatokat szezonálisan igazítjuk. A mutató számítási formájából következik, hogy a 100 feletti indexérték reálleértékelődést jelent a bázisidőszakhoz képest.

A fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyamot az export ill. import-versenyképesség értékelésekor ill. előrejelzésénél használjuk. (ld. Jakab, Kovács és Lőrincz (2000))

**A fajlagos munkaköltség alapú reálárfolyam a feldolgozóiparban\***  
(1995=100)



\*A növekedés reálleértékelődést jelent.

## Irodalom

Jakab, M. Z., Kovács, M. A. és Lőrincz, Sz. (2000) „Az export előrejelzése ökonometriai módszerekkel” MNB Füzetek 2000/4

Kovács M. A. (1998) „Mit Mutatnak?” MNB füzetek 1998/8

KSH: A munkaerőköltség alakulása c kiadványai

## 19. Fiskális keresleti hatás

Forrás: MNB

Gyakoriság: éves mutató

Publikáció időpontja: Jelentés az infláció alakulásáról c. kiadvány megjelenése

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

A kormányzati szektor aggregált keresletre gyakorolt hatása formálisan a következőképpen írható fel:

$$FI_t = FId_t + FLi_t$$

$$FId_t = (Pd_t - Pd_{t-1}) = (Pdo_t - Pdo_{t-1}) + (Pda_t - Pda_{t-1})$$

$$FLi_t = (Ri_t - Ri_{t-1}) = \{(Rihuf_{t-1} + Rihuf_t + Rihuf_{t+1})/3 - (Rihuf_{t-2} + Rihuf_{t-1} + Rihuf_t)/3\} + (Rifx_t - Rifx_{t-1}) + (Cbdo_t - Cbdo_{t-1}),$$

ahol:

FI = keresleti hatás,

FId = közvetlen keresleti hatás,

FLi = közvetett keresleti hatás,

Pd = SNA elsődleges egyenleg (MNB befizetés nélkül),

Pdo = hivatalos elsődleges egyenleg (MNB befizetés nélkül),

Pda = a hivatalos elsődleges egyenleg SNA korrekciói,

Ri = MNB-vel konszolidált nettó reálkamat kiadás,

Rihuf = MNB-vel konszolidált nettó forint reálkamat kiadás,

Rifx = MNB-vel konszolidált nettó deviza reálkamat kiadás,

Cbdo = az MNB SNA egyenlegének nem-kamat összetevője,

<sub>t</sub> pedig az időszakra (év) utal.

### A mutató leírása

A keresleti hatás számítása egy közgazdasági-elemzési mutatóra épül a hivatalos elszámolás helyett<sup>47</sup>. Az eltérésekre részletesebben kitérünk a mellékletben.

A keresleti hatás, mint egyenleg változásából adódó jelzőszám, *éves mutató*. Az egyenleg változására ugyanis nem csak olyan összetevőknek például adóbevételeknek van hatása, amelyek havi és negyedéves szinten is értelmezhetőek, hanem számos olyan kiadásnak is, amelynek éven belüli alakulása nem mutat rendszeres mintát. Mindez abból következik, hogy a költségvetési törvény éves jellegű, vagyis a célkitűzések és az előirányzatok meghatározása az év egészére történik, és önmagában ebből többnyire nem adódik az éven belüli ütemezés. A keresleti hatásnak az a jellemzője, hogy a bázisidőszakhoz mért elmozduláson alapul, az éven belüli keresleti hatás számításánál hátrányos lehet, hiszen az éven belüli lefutás esetleges változásai nehezítenék a mutató negyedéves értelmezését. Ez a probléma tükröződik az 1999. évi *Jelentésekben*.

A keresleti hatás számítása mögött álló államháztartási egyenlegen belül nem célszerű külön elemezni minden egyes alrendszer (központi költségvetés, TB, elkülönített

<sup>47</sup> A hivatalos fiskális mutatók bizonyos hasonlóságot kezdenek mutatni egyes monetáris jelzőszámok viselkedéséhez (Goodhart törvény). A deficit utólag általában egyirányban változik, felfelé korrigálódik.

alapok, önkormányzatok) egyenlegének alakulását. (ld. az MNB 1999-es éves jelentésének IV.2 keretes írásában) Érdemes ugyanakkor különbséget tenni a bevételek és kiadások három kategóriája szerint. Az elsőbe tartoznak a makrogazdaságilag meghatározott tételek, ilyenek az adóbevételek, a munkanélküli ellátás és a svájci indexálás miatt a nyugdíjkiadások. A második kört nevezhetjük *diszkrecionális intézkedésnek*, ahova a fiskális politikának az adóterhelés változására és a kiadási előirányzatok nem determinált körének meghatározására vonatkozó döntései tartoznak.<sup>48</sup> A harmadik kategória - az ún. *fiskális folyamatok* - olyan gyűjtőfogalom, ahova minden egyéb tényező hatása beletartozik. Ide sorolhatóak egyrészt az önkormányzatok, az intézmények és fejezetek döntései, hiszen ezeket érdemes különválasztani a fiskális politika döntéshozóinak, vagyis az országgyűlésnek és a kormánynak a szándékától. (E decentralizált döntések eltérítheti a kiadások tényleges alakulását a központi szándékoktól, vagyis a diszkrecionálisan megnyitott kiadási előirányzatoktól.) Másrészt ebben a kategóriában jelenik meg annak hatása, hogy vannak olyan kiadások, amelyek az igénybevétel által határozódnak meg, így a fiskális politika szándékától szintén valamennyire függetlenedhetnek. Ennek lehet technikai jellegű magyarázata, mint például a pályázatos rendszer időigénye, lehet azonban olyan oka is, hogy a családi támogatásokra jogosultak, a támogatott gyógyszer igénybe vevők vagy a nyugdíjba vonulók száma másként alakul, mint amire számítottak.

A hivatalos elsődleges egyenleget meghatározó bevételek és kiadások esetében az említett hármas felosztás alapján *részletes prognózist* készítünk. Mivel alakulásuk megfigyelhető a hivatalos adatok alapján, ezért a makrogazdaságilag meghatározott tételeknél havi vagy negyedéves szinten folyamatosan vizsgálható, hogy mennyiben vannak összhangban az adott makrogazdasági folyamatokkal (az adóalapok alakulásával). A diszkrecionális körben viszonylag ritkán történik változás, azokat alapvetően a költségvetési törvény elfogadása határozza meg, illetve az évközi pótlólagos intézkedések, így az esetleges előirányzat zárolás, vagy a zárszámadás keretében előirányzat növelés. Amíg ezek mértéke nem ismert, erre vonatkozóan is feltételezésekkel élünk. A fiskális folyamatok előrejelzése részben az önkormányzatok, intézmények feltételezhető magatartása és lehetőségei (finanszírozási források, maradványok), részben egyes kiadások igénybevételének és a folyósításának tendenciái alapján végezhető el.

A hivatalos elsődleges egyenleget kiegészítő SNA korrekciók több csoportra oszthatóak. Az első csoportba tartoznak azok a bevételek, amelyek a hivatalos számokban, illetve az ÁPV Rt. adatszolgáltatásában szerepelnek, és amelyekkel szemben *követelés csökkenése* (adósság törlesztése, részvények értékesítése, privatizációs tartalék felhasználása) áll. Az ilyen bevételek az SNA módszertana szerint nem csökkentik a költségvetési hiányt, nem fedezhetik az ÁPV Rt. reorganizációs és egyéb kiadásait, hanem finanszírozásként csak sor alatt számolhatóak el. Ebben az esetben viszonylag egyszerű az előrejelzés, hiszen rendelkezésünkre állnak az előirányzatok, és évközben a teljesülés is nyomon követhető. A második csoportba oszthatóak az *eredményszemléletű* korrekciók (ld. az MNB 1999-es éves jelentésének IV.1 keretes írásában). Ezeknek egy része

<sup>48</sup> Ennek a két körnek van közös része, hiszen a diszkrecionális intézkedések érintik a makrogazdasági folyamatokat. Ennek legnyilvánvalóbb és közvetlen megjelenése az államháztartási bérek emelése, aminek munkavállalói és munkáltatói közterhei ugyan abban az időpontban vissza is térülnek az államháztartásba. Ebben a konkrét esetben indokolt lehet a döntések hatását nettó módon elszámolni, vagyis a makrogazdasági folyamatok közül kiemelni az állami bérek alakulását.

közvetlenül nem figyelhető meg, így nem csak az előrejelzés, hanem a teljesülés is becslésen alapszik (ÁFA visszatérítés becslése SEATS/TRAMO szoftver segítségével). Másik részük, így például az egy összegben előre kifizetett koncessziós díj megtalálható a hivatalos adatokban. A harmadik csoportba tartozik az *MFB Rt kvázifiskális tevékenységének és a hitelből finanszírozott utépítésnek* az elszámolása. Erre vonatkozóan egyelőre csak részleges információkkal (például kormányhatározatok, sajtóközlemények) rendelkezünk, így a tényleges teljesülés is csupán becsülhető.

A közvetett keresleti hatás becsléséhez az MNB-vel konszolidált reálkamat elmozdulását vesszük alapul. Az MNB-vel történő konszolidáció azt is jelenti, hogy nem csupán az MNB kamatait vesszük figyelembe, hanem ezen felül a jegybank nem-kamat tételeit (például a CW Bank veszteségét is). Az operacionális deficit számításánál eltértünk a korábbi módszertől, amikor alulról, az állományok inflációsúrt változása alapján határoztuk meg (ld. Barabás, Hamecz és Neményi (1998)). Ehelyett kevésbé részletes számítással felülről, a kamatkiadásokból szűrjük ki az infláció hatását. Ennek előnye, hogy egyszerűsége miatt az előrejelzésre jobban alkalmazható. A forint kamatok esetében az inflációs kompenzáció kiszűrésén felül a Blanchard-féle simítás módosított változatát alkalmaztuk. Hároméves előretekintő átlag helyett olyan mozgóátlagot használunk, amely egy évet előre, egyet pedig visszafelé vesz figyelembe. (ld. P. Kiss (2002))

### **Elméleti háttér**

A keresleti hatás alakulásának - kis nyitott gazdaság esetében - önmagában véve korlátozott inflációs szerepet tulajdonítunk. A NIGEM modellel végzett szimuláció is azt erősítette meg, hogy még a tovagyrúzó hatások figyelembe vételével is mindössze 0,3%-os inflációs hatás mutatható ki egy GDP 2,5%-át kitevő fiskális keresletbővítés esetén. (ld. *Jelentés* 2001/3) A keresletre gyakorolt hatás annál nagyobb mértékben befolyásolja a külső egyensúlyt illetve a gazdaság teljesítményét (GDP szintjét). A külső egyensúlyra és a GDP-re azonban eltérő hatása van például a beruházási kiadásoknak és az államháztartási kereseteknek, azaz a *keresleti hatás szerkezete* is számít. A *Jelentésben* ezért külön vizsgáljuk az államilag finanszírozott beruházások alakulását és a lakossági jövedelmekre gyakorolt teljes fiskális hatást. A kormányzati szektor kereseteinek alakulásával csak mint a lakossági jövedelem egyik fontos tényezőjével foglalkozunk, a bérinfláció tényezőjeként – mivel a magánszektor béralakulására gyakorolt hatása egyelőre nem mutatható ki - nem vesszük figyelembe. Az általunk definiált elemzési mutató elméleti háttéréről részletesebben ld. P. Kiss (2002).

## *Az államháztartási hiány mutatói Magyarországon*

Magyarország esetében az államháztartás hiánya alapesetben négyféleképpen definiálható. Létezik két statisztikai mutató, az IMF által bevezetett GFS-nek és az EU által alkalmazott ESA95-nek megfelelő deficit. Másrészt adott két mutató - amely az előbbi két statisztikai rendszerrel nem feleltethető meg teljes mértékben - ezek a hivatalos hiánykategória és az MNB által alkalmazott elemzési ún. „SNA” deficit. Mindezek a mutatók más és más feltételezésekre épülnek, ami a feltételezések realitásán keresztül meghatározza ezen mutatók érvényességét, korlátait is.

Nézzük meg először a kiindulásnak tekinthető négy alapmutató mögött meghúzódó közös feltételezéseket, vagyis azt, hogy a teljes hiány (valamelyik) kategóriája mikor ad valóságos képet az államháztartás aggregált keresletre, a makrogazdasági egyensúlyra gyakorolt hatásáról. A teljes deficit alakulását abban az esetben helyezhetjük elemzésünk középpontjába, ha feltételezhető, hogy a többi jövedelemtulajdonos nem tesz különbséget az állami elvonások és kifizetések különböző típusai között. Ez azt jelenti, hogy egy forint állami kifizetés (vagy elvonás) esetén mindig ugyanannyival növeli (csökkenti) fogyasztását, függetlenül attól, hogy azt tartós vagy átmeneti (például a gazdasági vagy politikai ciklustól függő) forrásnak tekinti-e, illetve kamatjövedelem esetében sem tesz különbséget a kamatban foglalt inflációs kompenzáció és a reálkamat között. Ez minden jövedelemtulajdonos részéről rövidlátást és/vagy a likviditás korlátját feltételezi.

E kérdésben azonban a négy alapmutató sem teljesen egységes. Az egyik végpontot a GFS módszertana képviseli, amely a teljes rövidlátásból és likviditáskorlátból indul ki, a másik az ESA95, amely részleges rövidlátást feltételez. Emiatt a két rendszer eltérően foglal állást abban a kérdésben, hogy egy állami elvonásnak vagy transzfernek milyen időpontban van hatása, a pénzbeni teljesítéskor, vagy a tranzakció mögött ténylegesen – eredményszemléletben – meghúzódó időszakban.

Ennél is lényegesebb különbség jelentkezik azonban a teljes hiány négy mutatója között aszerint, hogy hol húzódnak az államháztartás tényleges – nem jogi értelmű – határai. Erre vezethető vissza a legtöbb probléma, így például a rendes és rendkívüli kiadások közötti különbségtétel nehézségei, de végső soron ez jelenik meg az értékelési problémák (állam által nyújtott garanciák, kölcsönök, állami tulajdon értékelése) formájában is.<sup>49</sup> Nézzük meg tehát részletesebben a négy mutatót:

Az **ESA95** meghatározó jellemzője, hogy általában - bár praktikus szempontokat követve néhány kérdésben ettől eltér - a fejlett piacgazdasági viszonyok feltevéseiből indul ki. Így például feltételezi, hogy a jövedelemtulajdonosok likviditása nem ütközik korlátokba, így fogyasztásukat nem bevételeik és kiadásaik pénzforgalmi ütemezése, hanem az eredményszemléletű folyamatok határozza meg<sup>50</sup>. Ugyanakkor viszont az egyszerűség kedvéért felteszi, hogy a jövedelemtulajdonosok fogyasztási döntéseiknél rövidlátó módon egyáltalán nem tesznek különbséget a rendszeres és rendkívüli jövedelmek között.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Például amit kölcsönnek, azaz hiányt nem érintő tételnek minősít az egyik államháztartási statisztikai rendszer, az ténylegesen úgy hat-e az adós magatartására, mintha azt vissza kellene fizetni, vagy eleve vissza nem térítendő támogatásként kezelik azt.

<sup>50</sup> Ez azt is feltételezi, hogy például a ledolgozott időszakok után a bérfizetésre valóban sor kerül, illetve ugyanígy az adózási kötelezettségeknek is rendben eleget tesznek.

<sup>51</sup> Az ESA95 a nemzeti számlák elszámolásainak (System of National Accounts, azaz SNA) az EU által konkretizált változata. Az általános szabályok operacionalizálása mellett az ESA95 néhány eltérést is

- Az államháztartás körének meghatározásánál az ESA95 nem a jogi definíciót követi, hanem minden olyan állami irányítású szervezetet ide sorol, amely “nem piaci termelőnek” minősül, ami alatt azt érti, hogy az értékesítési ár a költségek felét sem fedezi. Ez feltételezi azt, hogy a költségek valódi nagysága pontosan meghatározható, vagyis az értékelési problémák miatt nincsenek rejtett veszteségek, és az értékcsökkenés számbavétele is reális. A piaci termelőnek klasszifikálható körben feltételezi, hogy azok működésük során nem számolnak a szokásos támogatásokon felül utólagos – néhány évente esetleges időpontban bekövetkező - állami veszteségtérítéssel. Ebben az esetben jogos az ilyen tőketranszfereket az ESA95-nek megfelelően a juttatás évében elszámlolni, mert annak valóban ekkor van közgazdasági hatása.<sup>52</sup>
- Az állam által nyújtott kölcsönök és garanciák esetében is feltételezi, hogy azok ugyanolyanok, mint a piaci alapon nyújtott hitelek és garanciák. Az állami tulajdon esetében azokat teljesen piacképesnek és így megfelelően értékelhetőnek tételezi fel. A piaci alapú értékelésnek a kárpótlási jegyekhez hasonló nem klasszikus adósságelemek esetében sem látja akadályát. Így az államadósság szokásos körénél szélesebb finanszírozási kört, az államháztartás nettó pénzügyi vagyonát definiálja, ami az államadósság és az állam betétei mellett a tulajdonosi követeléseket (részvények), az állam által nyújtott kölcsönöket és a nem klasszikus adósságot is magában foglalja. A pénzügyi tartozások és követelések változása – kiszűrve az átértékelődés hatását – megfelel az ESA95 által definiált államháztartási hiánynak. Ennek megfelelően a privatizációs bevételek és a korábbi kölcsönök visszatérülései nem csökkentik, a kölcsönnyújtás pedig nem növeli a hiányt, mivel ezen tételek sor alatti finanszírozási műveletek. Nem tekinti viszont hitelfelvételnek az ESA95 a koncessziós bevételek egyösszegű befizetését, kivéve, ha az értékesített koncessziós időszak legfeljebb öt év. Ennél hosszabb időszak esetén a bevételek eredményszámla elhatárolása helyett a deficitet egyösszegben csökkenti, ahhoz hasonlóan, mintha egy reáleszköz végleges értékesítéséről lenne szó. Ez azt feltételezi, hogy a koncessziós jog értéktelen lesz abban az időpontban, amikor visszaszáll az államra, azaz újra már nem lesz értékesíthető.
- Az államháztartás tényleges hiányát és pénzügyi vagyonát azonban az államháztartási szektor (nem piaci termelőkre történő) kiterjesztésén kívül az ESA95 egyes tételek sajátos kezelése révén is pontosítani kívánja. Ilyen korrekció például, hogy a közvetett – azaz állami tulajdonú vállalat tulajdonát képező – részvényeladás (privatizáció) befizetését éppúgy finanszírozásnak minősíti, mint a közvetlen tulajdon értékesítését. A jegybanki eredményen belül is csak a tényleges, azaz nem a devizatartalékok átértékelődéséből vagy értékesítéséből eredő eredmény befizetése csökkentheti a hiányt, az említett egyéb tételek csak finanszírozásnak foghatóak fel. Ez a korrekció azonban - mivel csak a “nulla” befizetésig terjed - nem szimmetrikus, veszteség esetén az általános szabályoknak megfelelően csak tényleges állami transzfer nyújtása esetén nő a kormányzati szektor hiánya. Az állami garancia mellett felvett hiteleket a beváltás bizonyossága<sup>53</sup> esetén állami tartozásként, felhasználásukat hiányt növelő kiadásként számolja el.

---

jelent az SNA előírásaitól. Az ESA95 szerint például a privatizációt maximum egy évvel megelőző tőkeemelés tekinthető finanszírozó tételnek, azaz csupán ez állítható szembe egyértelműen a későbbi privatizációs bevétellel. Másrészt a koncessziós befizetések jelentős részénél nem érvényesítik az SNA szemléletét, amely a koncessziót a bérbeadáshoz hasonlóan számolná el, azaz függetlenül a pénzügyi teljesítés időpontjától.

<sup>52</sup> A tőketranszfer – mivel a múltban felhalmozott, vagy a jövőben várható vállalati veszteségeket fedez – az államháztartási hiányt növeli, azaz formája ellenére nem minősül pénzügyi eszköz szerzésének (finanszírozási tételnek), kivéve akkor, ha arra a vállalat privatizációját legfeljebb egy évvel megelőzően kerül sor. Ekkor ugyanis a privatizáció során még nagy valószínűséggel megtérülhet a tőkeemelés. (Az állam tőzsdei részvényvásárlása természetesen csak a tulajdonosi szerkezet változását jelenti, és nem vállalati tőketranszfert.)

<sup>53</sup> Ennek előzetes megállapításához három feltételnek kell teljesülni. Egyrészt az adósság kibocsátásáról szóló jogszabály rögzíti az állam visszafizetési kötelezettségét. Másrészt az éves költségvetési

A **Government Finance Statistics (GFS)** elszámolása a fejletlen gazdaságok körülményeihez igazodik, így a fejlett piacgazdaságok esetében leginkább a likviditásmenedzselés céljára alkalmas mutató.<sup>54</sup>

- A GFS elszámolás csak abban az esetben releváns mutatója a keresleti hatásnak, ha érvényesül az a feltételezés, hogy a jövedelemtulajdonosok rövidlátók és/vagy likviditásuk teljesen korlátos, vagyis fogyasztásuk azonnal és teljes mértékben igazodik mindenkorai pénzforgalmilag realizált jövedelmükhöz. A pénzforgalmi szemléletű elszámolást még inkább leegyszerűsíti az, hogy gyakorlati alkalmazása során a GFS csak a pénzbeni fizetéseket rögzíti, így tehát a kötvény, kárpótlási jegy átadásával történő fizetést, vagy a pénzmozgás nélküli adósság elengedést figyelmen kívül hagyja, ilyen módon nem ütközik ezen – nem feltétlenül piacképes - pénzügyi eszközök értékelési problémáiba.
- A gazdaságpolitikai célú kölcsönnyújtást és tőkeemelést a GFS úgy tekinti, hogy az nem piaci alapon kerül szétosztásra, vagyis feltételezhető, hogy azok akik ezt kapják, nem jövedelmezőségi szempontok szerint használják fel, hanem például kvázi fiskális kiadásokat fedeznek. Ez végső soron azt jelenti, hogy ezekkel a követelésekkel nem is érdemes foglalkozni, mert néhány tulajdonosi követelés kivételével piacképtelenek. Amennyiben vállalati veszteséget fedez, mindebből semmi sem térül vissza, vagyis leegyszerűsítve a kérdést az ilyen követelések valódi értéke már a keletkezésük idején a nullát közelíti. Ha valaki ezzel szemben mégis visszafizet állami kölcsönt, vagy mégis sikerül egy állami vállalatot privatizálni, az a feltételezett nulla értékhez képest rendkívüli esemény, így ez a bevétel javíthatja a GFS deficitet.
- A GFS az állami vállalatokat határozottabban elkülöníti az államháztartástól<sup>55</sup>. Akár társasági (corporate) formában működnek, akár (függetlenül a veszteség mértékétől) jelentős mértékű szolgáltatási, eladási tevékenységet folytatnak az államháztartáson kívülre, az elégséges feltétel ahhoz, hogy a vállalati körben maradjon az érintett szervezet. A deficit ebben az esetben csak akkor mutatja az államháztartás tényleges helyzetét, ha az állami vállalatok csak korlátozott mértékig tudnak eladósodni, vagyis végső soron - az amortizációt is fedezve - a veszteséget a tulajdonos megtéríti folyamatosan, azaz ilyen módon megjelenik a hiányban.

A **hivatalos magyar hiánymutató** – néhány eltéréssel - a GFS elszámolás módszertanát követi.

- Habár elvileg a GFS alapján – éppúgy, mint az ESA95 megközelítésében - az államháztartás részének tekinthetnénk az ÁPV Rt-t, a gyakorlatban erre a korrekcióra nem került sor a fiskális statisztikában. A GFS deficitet mindez egyébként nem is

---

törvények tartalmazzák (nevesítik) a törlesztés összegét. Harmadrészt a vállalat által kibocsátott adósság terheit (törlesztés és kamat) rendszeresen az állam állja.

<sup>54</sup> A GFS-re vonatkozó megállapítások a jelenlegi helyzetet tükrözik. Folyamatban levő felülvizsgálata révén ez a rendszer a jövőben a nemzeti számlák elszámolásaihoz válik majd hasonlóvá. A jelenlegi GFS hiány egyszerűen előállítható mutató: a devizaadósság átértékelődésétől és az állam által nyújtott (gazdaságpolitikai célú) kölcsönöktől eltekintve a névértéken kimutatott nettó államadósság változását tekinti deficitnek. Az adósság törlesztéséből származó kiadás vagy a kötvény kibocsátásából eredő bevétel tehát sor alatt elszámolandó finanszírozási tétel, a hiány ennek megfelelően egyszerűen a többi - a költségvetés betétállományát változtató - kiadás és bevétel egyenlegeként adódik

<sup>55</sup> A vállalati körből az államháztartásba csak abban az esetben kell átsorolni az állam ügynökeként egy vállalatot, ha az egyértelműen kormányzati feladatokat lát el (például adót szed be, vagy tipikusan állami jellegű kiadásokat teljesít). Ezen az alapon valószínűleg az ÁPV Rt-t is az államháztartás részének tekintené a GFS.

befolyásolná, hiszen az ÁPV Rt. kvázi fiskális kiadásait fedező privatizációs bevételek ebben a szemléletben a hiányt csökkentő bevételek.

- Az állami tulajdon egy része ténylegesen piacképesnek bizonyult, így jelentős, néhány évben kiugróan magas egyszeri bevételeket eredményezett. A hivatalos mutató így nem fogadhatta el a GFS azon implicit feltételezését, miszerint az állami vállalatok értéke – a veszteségek és az eladósodás következtében - elhanyagolható. Ennek megfelelően a hivatalos hiány - az ESA95 előírásaihoz hasonlóan - nem bevételként, hanem finanszírozási tételként számolja el a privatizációs befizetéseket, vagyis tartalmában a GFS és az ESA95 közötti jelzőszámnak tekinthető. Nem sikerült azonban “a privatizációs bevételek nélküli GFS hiány” kategóriájának a következetes alkalmazása a TB esetében. A TB részvényeladásaival ugyanis 1997-től kezdve csökkenteni kellett volna a bevételeket, azaz növelni a hivatalos hiányt.
- A hivatalos mutató a GFS pénzforgalmi szemléletét alkalmazza, vagyis azt feltételezi, hogy minden jövedelemtulajdonos rövidlátó és/vagy likviditása teljesen korlátos, tehát fogyasztása teljesen igazodik mindenkor pénzforgalmilag realizált jövedelméhez. Az elszámolás gyakorlata - az előlegek kezelése - eltérést jelenthet a tiszta pénzforgalmi szemlélettől, de ez általában<sup>56</sup> nem jelent éves szinten is jelentkező problémát. A 2000 végén letéti számlára helyezett összegek elszámolása a hivatalos hiányban szintén eltérést eredményezett a pénzforgalmi szemlélettől. Az állami alkalmazottak és nyugdíjasok inflációs kompenzációja tartalmát tekintve valóban 2000-et érinti, ennyiben tehát – az ESA95-höz hasonló - eredménysszemléletű elszámolásnak tekinthető. A többi letéti számlára helyezett összeg ugyanakkor sem a GFS, sem az ESA95 statisztikai előírásaival nem egyeztethető össze, hanem tartalmában – a strukturális deficit irányába mutató - közgazdasági jellegű korrekciónak minősíthető<sup>57</sup>.
- A GFS gyakorlati alkalmazása során számos rendkívüli tranzakció - így például a bankkonszolidáció - a pénzmozgás hiánya miatt nem jelent meg a deficitben. Ezzel az megoldással ugyan az adósság dinamikája elszakadt a hivatalos hiány alakulásától, azonban a keresleti hatás (azaz a hiány változása) terén közelebb kerültünk a valósághoz, mint az SNA/ESA95 alkalmazása esetén. Ezek szerint ugyanis e rendkívüli tételekkel az adósság mellett a deficitet is egy összegben növelni kellett volna, annak ellenére, hogy a közgazdasági hatás (veszteség kialakulása) ténylegesen hosszabb időszakra oszlott szét.

Az MNB elemzéseiben alkalmazott és a negyedéves *Jelentésekben* publikált, ún. **SNA deficit** olyan közgazdasági mutató, ami átmenetet képez a GFS és az ESA95/SNA módszertana között, azonban – mint neve is jelzi - az utóbbihoz áll közelebb. Ugyanakkor elsősorban azonban a fiskális politika értékelése (keresleti hatás és a megtakarítás-beruházási egyensúly) szempontjából lényeges és praktikus elvégezhető korrekciókra összpontosít (ld. P. Kiss és Szapáry (2000)).<sup>58</sup>

- A teljes hiány kategóriáját csak kiinduló pontnak tekintjük az értékelés és elemzés szempontjából lényegesebb mutatók, az elsődleges egyenleg és az operacionális hiány irányába. Éppen ezért nem okozott problémát az a jelentős leegyszerűsítés, amit korábbi

<sup>56</sup> Abban az esetben jelentkezett jelentősebb eltérés mind a pénzforgalmi, mind az eredménysszemléletű folyamatoktól, amikor az elszámolás megváltoztatásakor egy alkalommal asszimmetrikussá vált a gyógyszerelőlegek számbavétele. A hivatalos hiány ugyanis az 1997 végén 1998-ra nyújtott előleget éppúgy 1998 terhére számolta el, mint az 1998 végén 1999-re nyújtott előleget. Ennek megfelelően a többi évtől eltérően 13 havi gyógyszer támogatást tartalmazott a hivatalos hiány.

<sup>57</sup> A strukturális hiány közelítése azért lehet indokolt, mert a ciklus vagy az infláció alakulásából származó átmeneti (2000-ben éppen javító) hatásokat ki kellene szűrni. Ezek az átmeneti hatások ugyanis a következő időszakban visszafordulhatnak, vagyis nem jelentenek elkölthető forrásokat.

<sup>58</sup> Bizonyos információk (például az eredménysszemléletű adóbevételeket illetően) csak éves szinten és jelentős, mintegy háromnegyed éves késéssel állnak rendelkezésre.

kimutatásainkban követtük, nevezetesen az, hogy nem módosítottuk a hivatalos kamategyenleget a jegybanki befizetések azon részével, amelyet közgazdaságilag indokolt módon az ESA95 csak finanszírozásként vesz figyelembe<sup>59</sup>. Az operacionális deficitet ugyanis a jegybankkal konszolidálva számítjuk ki, ez azt is jelenti, hogy nem követjük az ESA95 aszimmetrikus elszámolását, vagyis a jegybank – finanszírozási tételek korrekciója után jelentkező -vesztesége is közvetlenül megjelenik az operacionális deficitben.

- Az ESA95 módszertanának megfelelően az államháztartás részének tekintjük az ÁPV Rt-t és a hiányban elszámoltuk az útépités MFB hitelfelvételeivel finanszírozott részét. Az MFB emellett olyan kvázi fiskális tevékenységet is folytat, amivel kapcsolatban az ESA95-nak megfelelő klasszifikáció bizonytalan, hatásának becslésére azonban szükség van. Gyakorlati okokból nem vehetjük figyelembe a KSH által átsorolt non-profit szervezeteket, és egyes nem tisztázott helyzetű állami vállalatokat (MÁV, BKV), amelyek veszteségét (eladósodással fedezett kiadásait) a folyó időszak deficitjében kellene elszámolni.
- A lakosság (és a vállalatok egy része) esetében elfogadhatónak látszik a rövidlátás és/vagy likviditás korlát feltételezése (GFS), azaz a bevételek és kiadások jelentős részénél a rendelkezésre álló pénzforgalmi elszámolás megfelelőnek tűnik. A befektetők, nagy adófizetők körében ugyanakkor ezek a feltételezések nem reálisak, ezért az SNA eredményszemléletű elszámolását követjük a kamatkidadások, az ÁFA visszatérítés és a koncessziós befizetések esetében.
- Az állam által nyújtott kölcsönök és garanciákat – a visszafizetések magas, a beváltások alacsony aránya miatt – általában úgy kezeljük, mint piaci alapon nyújtott kölcsönöket és garanciákat. Ettől jelenleg eltérünk a célprogramok által nyújtott ún. “visszterhes támogatások” esetén, ahol nem feltételezzük a visszafizetést<sup>60</sup>. A garanciabeváltásokkal viszont a hivatalos elszámolásokhoz hasonlóan kiadásként növeljük a hiányt, feltételezve, hogy az állam nem érvényesíti követelését<sup>61</sup>.
- A tőketranszfereket viszont – akárcsak az ESA95 – nem tekintjük piaci befektetésnek, csak abban az esetben, ha nagyjából egy éven belül a privatizáció révén visszatérül<sup>62</sup>. Ez nem jelenti viszont azt, hogy minden tőketranszfert elszámolunk a hiányban. Vannak ugyanis olyan rendkívüli tőketranszferek (bankkonszolidációk, a MÁV hiteleinek átvállalása, Bős-Nagymaros hitelátvállalás, lakáshitelek átvállalása, stb.), amelyeknek időpontja esetleges, és általában elszakad a valódi közgazdasági hatás időpontjától. Több csoportra oszthatjuk ezeket a transzfereket, aszerint, hogy jövőbeli vagy múltbeli veszteségeket fedeznek, vagy korábbi állami döntés következményét rendezik egy későbbi időpontban. Amennyiben folyamatos (múltbeli vagy jövőbeli) veszteséget fedeznek egy összegben, akkor mind a keresleti hatás, mind a hiány strukturális szintjének pontosabb számszerűsítése érdekében lényeges lenne a tőketranszfer

<sup>59</sup> Így például a közvetett privatizációból (CIB, HIB) eredő befizetésekkel szemben – éppúgy mint a közvetlen privatizáció esetében – az állam pénzügyi eszközeinek csökkenése áll, azaz pusztán pénzügyi eszközök cseréje történt. Az ártértékelésből adódó nyereség befizetése pedig éppen úgy finanszírozási tétel, mint az ártértékelésből – a költségvetésnél az adósságcseré után – kimutatott veszteség, ami természetesen nem része a hiánynak.

<sup>60</sup> A múltban viszonylag alacsony összege, és az csekély visszafizetési mérték miatt a “nem piaci” jelleg feltételezése nem okozhatott nagyobb torzítást, így kölcsön helyett támogatásként vettük figyelembe. A visszafizetésre vonatkozó tényszámok alapján sor kerülhet azonban a jövőben arra is, hogy e tételek osztályozását megváltoztassuk.

<sup>61</sup> Ha mégis, akkor a hivatalos elszámoláshoz hasonlóan elszámoljuk bevételként. Megjegyezzük, hogy a kilencvenes évek egészét tekintve a garanciabeváltás egynegyede tért meg.

<sup>62</sup> Ennek megfelelően figyeljük az ÁPV Rt transzfereit, és amennyiben egy éven belül a kiadás visszatérül, akkor a hiányt ezzel a kiadással nem növeljük. Az olyan privatizációval összefüggő, utólag teljesített kiadásokat is kiszűrjük, amelyek egyértelműen összekapcsolhatóak az elért bevétellel, vagyis feltétel nélküli (nem garancia jellegű) fizetésről van szó.

szétosztása, folyó támogatássá alakítása<sup>63</sup>. (P. Kiss (2002)). Annak érdekében, hogy a keresleti hatás értelmezhető legyen, azt az egyszerűsítést választottuk, hogy – akárcsak a hivatalos módszertan – mi sem számoltuk el a hiányban a rendkívüli kiadásokat. Ez a megoldás nem okozhat nagyobb torzítást az utóbbi években, a kilencvenes évek első felében azonban ezt nem feltételezhetjük. Ezért a folyó támogatássá történő szétosztás nélkül nem állítható elő összehasonlítható idősor.

- A koncessziós díjakat az SNA módszertana alapján<sup>64</sup> a bérlethez hasonlóan, azaz eredményszemléletben elhatárolva és nem a pénzforgalmi befizetéskor számoljuk el. Nem osztjuk az Eurostat azon aggodalmát, miszerint ilyen elszámolással a költségvetés kétszeresen kedvezőbb helyzetbe kerülne, egyszer előtörleszti adósságát és ezzel kamatmegtakarítást ér el, másrészt eredményszemléletben folyamatos bevételt mutat ki. A helyzet az, hogy az egyösszegű befizetés hitelnyújtásnak minősíthető, ami az alacsonyabb árban implicit kamatfizetést jelent. A hitelből történő adósságtörlesztésnek tehát elhanyagolható a kamatmegtakarítása, esetleg még költségesebb is lehet.

## Irodalom

Barabás Gy., Hamecz I. és Neményi J. (1998) „A költségvetés finanszírozási rendszerének átalakítása és az eladósodás megfékezése” MNB Füzetek, 1998/5

P. Kiss, G. és Szapáry, Gy. (2000) „Fiscal Adjustment in the Transition Process: Hungary, 1990-1999” Post-Soviet Geography and Economics, vol. 41, no. 4, 2000

P. Kiss G. (2002) „Fiskális jelzőszámok új megközelítésben” Közgazdasági Szemle, 2002/4

---

<sup>63</sup> Kísérletet tettünk arra, hogy bizonyos elvek szerint közelítőleg szétosszuk az egyes rendkívüli kiadásokat. Ennek alapján az állapítható meg, hogy a kilencvenes években a hiány szintje minden évben a GDP 1-2%-ával magasabb lett volna, míg a a rendkívüli kiadások nélkül számított keresleti hatáshoz képest jóval kisebb változást eredményezne a szétosztás. A szétosztás alapelve az volt, hogy a kiadások akkor jelenjenek meg az államháztartási deficitben, amikor a múltbeli veszteségek ténylegesen képződtek, vagy amikor jövőbeli veszteségek (fizetési kötelezettségek) jelentkeztek volna abban az esetben, ha az átvállalás nem történik meg (lakáshitelek, Bős-Nagymaros miatti áramszállítás). Némiképp eltér az előző esetektől a nagyrészt katonai eszközökkel megvalósuló orosz adósságtörlesztés esete, ahol a problémát a rendszertelen időközökben megvalósuló törlesztés, és az emiatt ingadozó védelmi kiadás okozza. Rendes esetben a katonai eszközök vásárlását több évre egyenletesen el kellene osztani.

<sup>64</sup> Ennek megfelelően a bérleti (koncessziós) időszak egészére el kell határolni az eredményszemléletű bérleti díjat (SNA 7.128.), függetlenül a tényleges befizetéstől, ami - mint a mi esetünkben - jelenthet előre fizetést, vagyis hitelezést is. Az Eurostat döntése ellenére az Egyesült Királyság is a bérletnek megfelelő elszámolást követi. Az OECD az euróövezetre vonatkozó 2000-2001-es éves áttekintésében is jelzi ezt a problémát.

## 20. Folyó fizetési mérleg

Forrás: MNB

Gyakoriság: havi mutató

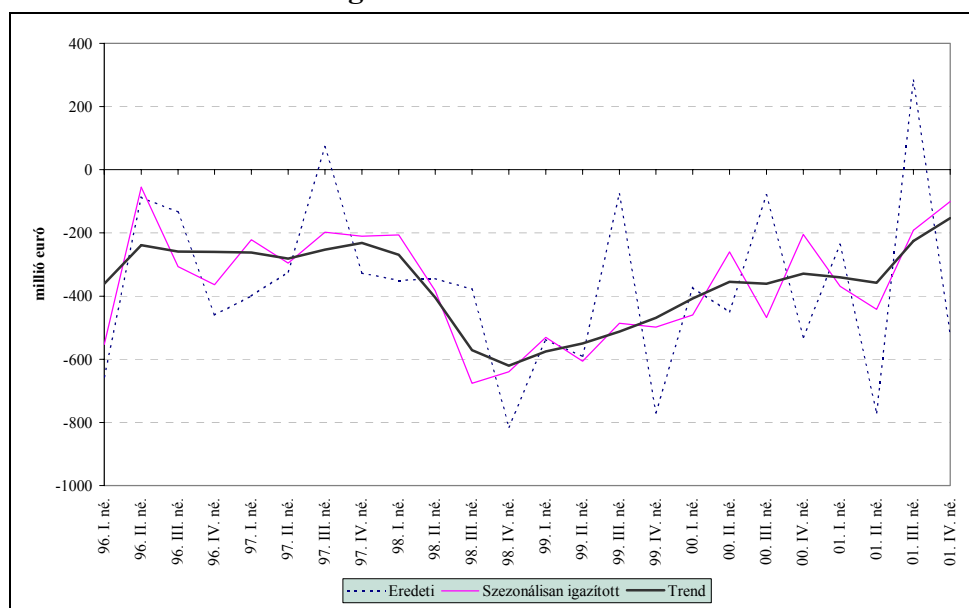
Publikáció időpontja: előzetes tárgyhót követő hó 3.-a, végleges tárgyhót követő 18.-a

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

A folyó fizetési mérleg a rezidensek és a nem rezidensek közötti áru- és szolgáltatás-tranzakciókat, a tőkebefektetésekhez és munkavégzéshez kapcsolódó jövedelemáramlásokat, továbbá a viszonzatlan folyó transfereket összegzi. A folyó fizetési mérleg és a viszonzatlan tőkeátutalásokat tartalmazó tőkemérleg együttes egyenlege egyben az ország külfölddel szembeni nettó követelésállomány-változásának felel meg.<sup>65</sup>

A fizetési mérleg statisztika elsősorban a hazai pénzügyintézetek, valamint a külföldön számlát vezető vállalatok jelentésein alapul. Az adatok a pénzügyi eszközök és források állományváltozásainak megfigyeléséből származnak és pénzforgalmi szemléletűek. Mivel a folyó fizetési mérleg eredeti adatai jelentős szezonalitást tartalmaznak, elemzési célokra az igazított negyedéves, illetve az éves adatok alkalmasak. Az igazítás közvetett, vagyis a főbb komponenseket (árak, szolgáltatások és jövedelmek bevételi és kiadási oldala) külön-külön igazítjuk, s ezek összegeként áll elő a folyó fizetési mérleg kiigazított idősora.

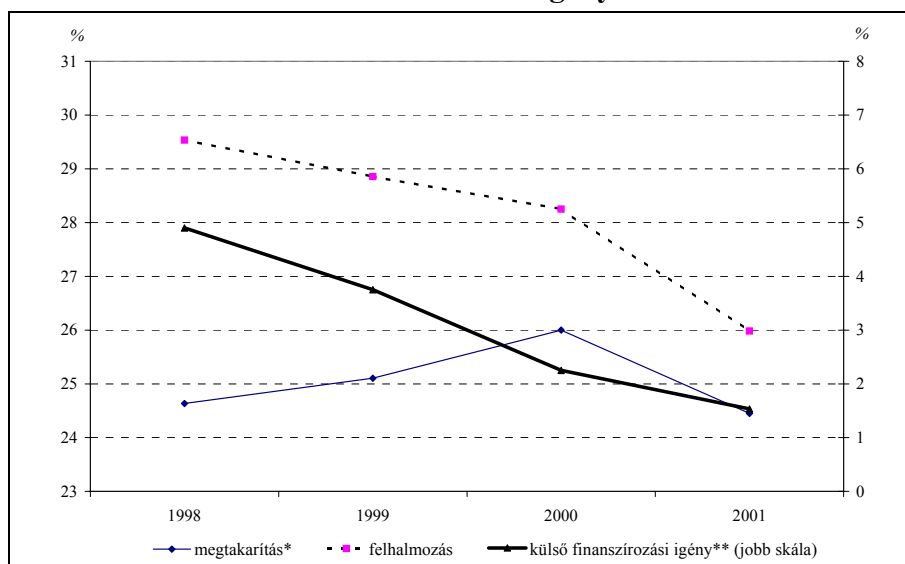
**A folyó fizetési mérleg negyedéves gyakoriságú eredeti, kiigazított és trend idősora**



<sup>65</sup> Az árfolyammozgásból és egyéb átértékel(őd)ésből származó állományváltozásoktól eltekintve.

A folyó fizetési mérleg egyenlege egyben a rezidensek adott időszaki megtakarításainak - azaz a rendelkezésre álló jövedelmük el nem fogyasztott részének - és felhalmozási kiadásainak különbségével egyezik meg. Ha a folyó fizetési mérleg egyenlege negatív, akkor a fogyasztás és a felhalmozási kiadások összege az adott időszakban nagyobb a rendelkezésre álló jövedelemnél, a kettjük közötti különbség (vagyis a folyó fizetési mérleg egyenlege) a külső finanszírozási igényt mutatja.

### A rezidensek GDP-arányos nominális megtakarításának, felhalmozásának, valamint a külső finanszírozási igényének alakulása



\* Megtakarítás alatt a szektorok rendelkezésre álló jövedelmének el nem fogyasztott részét értjük.

\*\* A külső finanszírozási igény a folyó fizetési mérleg és a viszonzatlan tőkeátutalásokat tartalmazó tökemérleg egyenlege összegének mínusz egyszerese.

Egy adott szektor esetében a rendelkezésre álló jövedelem el nem fogyasztott részének, és a felhalmozási kiadásoknak a különbsége megegyezik a szektor **nettó finanszírozási képességével**. Ha ez negatív, az adott szektor csak más szektortól vonhat be forrást, így a belföldi szektorok nettó finanszírozási képességének összege végső soron megegyezik a külső finanszírozási igénnyel. *Ennek megfelelően a folyó fizetési mérleg hiányában bekövetkezett változások felbonthatók a különböző belföldi szektorok finanszírozási kapacitásában illetve igényében történt változásokra.*

Az egyes szektorok finanszírozási képessége és a külföldi finanszírozási igény közötti konzisztens kapcsolat csak a folyó fizetési mérlegen keresztül teremthető meg, ugyanis Magyarország esetében jelentős, bár nem szisztematikus eltérés figyelhető meg az eredmény- és a pénzforgalmi szemléletű külkereskedelmi adatok között<sup>66</sup>. A folyó fizetési mérleg adatok több elemzésben is kitüntetett szerepet kapnak.

- Egyrészt a folyó fizetési mérleg egyenlege megmutatja, hogy a fogyasztási és a beruházási reálfolyamatok milyen nominális külső egyensúlyváltozással járnak együtt. A fizetési mérlegen alapuló úgynevezett megtakarítás-beruházás elemzés rávilágít arra, hogy a reálgazdasági folyamatok mellett az egyes szektorok

<sup>66</sup> A különböző szemléletű külkereskedelmi adatokról *A külkereskedelem mutatói* c. fejezetben részletesen szövelünk (40.o.)

finanszírozási igénye hogyan változik. Ezáltal lehetővé válik a nominális és a reálfolyamatok konzisztenciájának vizsgálata.

- A háztartásokkal és az államháztartással szemben a vállalati szektor esetében nem áll rendelkezésünkre a nettó finanszírozási képességre vonatkozó adat. A szektor nettó finanszírozási igényét a folyó fizetési mérleg egyenlegéből maradék elven becsüljük.
- A vállalati szektor esetében a rendelkezésre álló jövedelemre sincs megbízható adatszolgáltatás. A szektor jövedelemalakulását a folyó fizetési mérleg alapján becsült finanszírozási igény és a felhalmozási kiadások összegeként becsüljük.
- A folyó fizetési mérleg statisztika adatai fontos inputként szolgálnak a monetáris programozás alapjául szolgáló tőkeáramlási mátrix, az úgynevezett flow of funds séma elkészítésében. (Ennek részleteiről ld. Barabás és Major (2001) tanulmányát.)

### **Irodalom**

Barabás, Gy. és Major, K. (2001) „A monetáris program” MNB műhelytanulmányok  
21

## 21. Reuters elemzői várakozások

Forrás: *Reuters* adatok alapján MNB becslés

Gyakoriság: havonta

Publikáció időpontja: minden hónap 15-20. napja körül

Elérhetőség: [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu), idősoros formában elektronikusan letölthető.

A *Reuters* hazai és külföldi elemzőket kérdez meg havi rendszerességgel a legfontosabb makromutatók várható alakulásáról 1995 decembere óta. A megkérdezettek zöme piaci pénzintézetek, többnyire bankok, befektetési alapok és biztosítók makroelemzője. A legnagyobb magyar kutatóintézetek is rendszeresen szerepelnek a mintában.

Jelenleg a következő makrogazdasági változók várható alakulására kérdeznek rá: infláció, maginfláció, ipari termelői árak, jegybanki irányadó kamat, forint-euró árfolyam, 1- és 3-éves állampapír-piaci hozamok, GDP növekedése, ipari termelés növekedése, folyó fizetési mérleg hiánya, államháztartás hiánya. Az előrejelzés horizontja a változók nagy részénél a következő, még nem publikált adatnak megfelelő hónap, vagy negyedév, valamint az aktuális év (vége) és a következő év (vége).

### Módszertani megfontolások

Bár elméletileg az előrejelzések minél nagyobb számának figyelembevételével pontosabb képet lehet nyerni a vonatkozó változó jövőbeli alakulásáról, a tapasztalat azt mutatja, hogy indokolt lehet néhány adatot kihagyni akkor, amikor a várakozások átlagára vagyunk kíváncsiak. Gyakran előfordul ugyanis, hogy valamelyik előrejelző még nem építette be prognózisába az utolsó egy hónapban végbement változásokat, és ilyen esetekben az előrejelzések átlaga lassabban alkalmazkodik a megváltozott körülményekhez.

A másik ok, ami miatt érdemes lehet szűkebb mintát figyelembe venni, az, hogy egyes előrejelzések esetenként látványosan eltérnek a többség várakozásától, és bár azok elhagyása fontos információk elvesztését is jelentheti, a szélsőségek nélkül számított átlag sokkal jobban képviseli az ún. „piaci konszenzust”.

Ugyancsak az előrejelzések teljes átlagának használata ellen szól az a jelenség is, hogy hónapról hónapra változik azon elemzők és intézetek köre, akik közzéteszik előrejelzéseiket. Könnyű belátni, hogy a prognózisok nagy szóródása, és a relative szerény mintanagyság (jellemzően 10-20 előrejelző szerepel minden felmérésben) miatt, az összes adatból számított átlag nemkívánatos ingadozásaihoz vezethet, és ekkor nehezebb felismerni a várakozások változásainak tendenciáit.

A kiugró értékek elhagyására nincsen olyan recept, ami minden esetben optimális eredményhez vezetne. Többnyire az alsó és a felső 5-10% kizárását szokták javasolni (eloszlástól függően). Az MNB-ben – tekintettel a kis mintanagyságra – a legkisebb

és a legnagyobb érték elhagyásával számított ún. „trimmelt” átlagot használjuk belső és publikációs célokra egyaránt. Ezzel a módszerrel mintanagyságtól függően az eloszlásból változó mértékben, de szimmetrikusan 5-10%-ot vágunk le.

### **Az elemzői várakozások értelmezése**

A *Reuters* havi felmérései a gazdasági szereplők jövőre irányuló várakozásait reprezentálják, azonban nem minden csoportét. Más felmérésekből kitűnik, hogy - például - a háztartások inflációs várakozásai nagymértékben és tartósan eltérnek a pénzpiac és a kutatóintézetek előrejelzéseitől. Ugyancsak másképp alakítják várakozásaikat a Magyarországon működő vállalatok vezetői.

A pénzpiaci szereplők várakozásai elsősorban az árfolyam- és hozamalakulásban, vagyis a monetáris kondíciók alakulásában és a monetáris transzmisszióban játszott meghatározó szerepük miatt érdemelnek kitüntetett figyelmet. A *Reuters* felmérésében szereplő elemzők jelentős része sok információt és esetleg modellezési technikákat is felhasználva készíti előrejelzését, így vélhetően a fentebb említett szegmenseknél pontosabb prognózisokat adnak.<sup>67</sup>

Mivel a *Reuters* által publikált elemzői várakozások idősoros, előrejelzési tulajdonságairól csak szórványos ismereteink vannak, jelenleg nem dolgozzuk fel azokat szisztematikusan. A felmérésekből kinyerhető információkat többnyire *ad hoc* jelleggel használjuk, és jellemzően a forint-árfolyamban valamint a hozamgörbében közvetetten megjelenő várakozások értelmezésében támaszkodunk rájuk.

Egy adott hónapban nem csak a várakozások átlagos értéke, hanem azok teljes eloszlása, valamint a különböző változókra vonatkozó előrejelzések közti összefüggések is hordozhatnak fontos információkat. Az előrejelzések nagyobb szóródása – például – általában bizonytalanabb környezetre utal. Utóbbira példa, hogyha magasabb kamatvárakozások gyengébb forintárfolyam-várakozással párosulnak, ami a forint prémiumának magasabbra várt értékére utalhat.

### **Egy alkalmazás: a várt infláció pályájának szemléltetése**

A monetáris politika szemszögéből talán legfontosabb változó, az infláció várható alakulására irányul a *Reuters* felmérés legtöbb kérdése. Külön kérdezik a fogyasztói árak várt 12 havi növekedését az aktuális hónapban, az aktuális és a következő év végén, továbbá az aktuális és következő évben átlagosan, sőt, újabban az aktuális év júniusában is. Ez 6 független információt jelent az inflációs várakozásokról, amiből már meglehetősen pontosan kirajzolódik a következő 1-2 évre várt pálya.

A vizuális megjelenítéshez egy speciális függvényformát illesztünk az előrejelzések trimmelt átlagaira. Az alkalmazott függvényosztályt úgy választottuk, hogy kellően

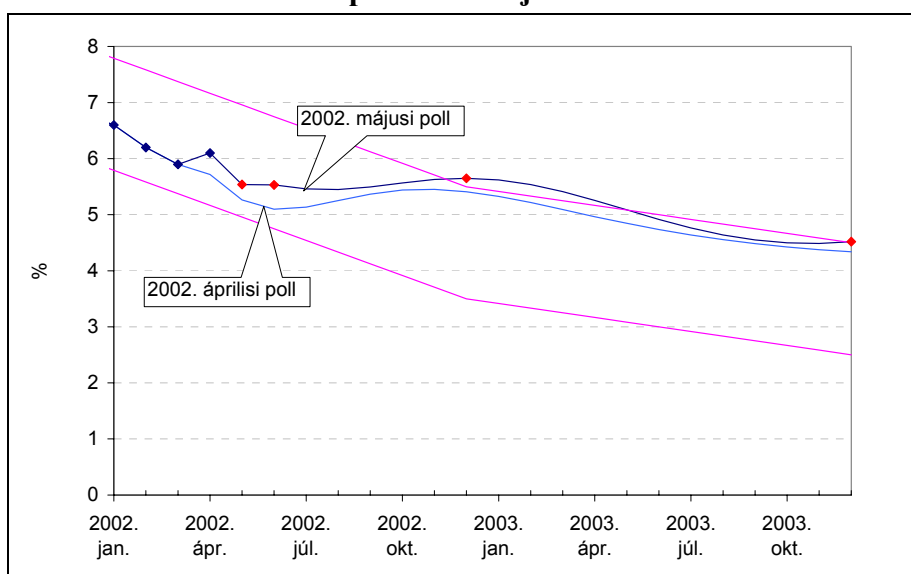
---

<sup>67</sup> A *Reuters* felmérés története csak mostanában ért el abba a fázisba, amikor módszertanilag szigorúbb vizsgálatoknak vethető alá. Az inflációs előrejelzések pontosságát, és egyéb tulajdonságait statisztikai eljárásokkal teszteli Krekó és Vonnák (2002).

rugalmas legyen rövidtávon, kellően vízszintes hosszú távon, és minél kevesebb megbecslendő paramétert tartalmazzon.<sup>68</sup>

Az eljárás eredményeképpen nemcsak egy szemléletes és folytonos közelítést kapjuk a piaci inflációs várakozásoknak, de kiolvasható az egy évre előretekintő várakozás is, ami expliciten nem szerepel a *Reuters* felmérésében, és amire azonban számos esetben (többnyire reálkamat-számításhoz) szükség lehet. A jelenlegi inflációs célkövetés monetáris rendszerben az inflációs várakozások pályájának különösen a célsávhoz viszonyított helyzete érdekes. A cél és a várakozások viszonyát rendszeresen bemutatjuk a *Jelentésben*.

**Az inflációs várakozásokra illesztett pálya elmozdulása  
2002 áprilisa és májusa között**



## Irodalom

Krekó, J. és Vonnák, B. (2002) „Piaci inflációs előrejelzések vizsgálata” MNB Háttér tanulmányok, megjelenés alatt

<sup>68</sup> Ezen elvárásoknak – tapasztalataink szerint – a következő függvényforma felel meg:

$$f(t) = e^{-a_1 t} (a_2 t^4 + a_3 t^3 + a_4 t^2 + a_5 t + a_6) + a_7, \text{ vagyis egy negyedfokú polinomfüggvény}$$

szorozva egy exponenciális taggal. Utóbbira azért van szükség, mert így a modellezett várakozások „el-laposodnak” az előrejelzés horizontjának növelésével, ami az intuíciónal egybecsengő feltételezés. Az  $a_1, \dots, a_7$  együtthatókat becsüljük,  $t$  az időváltozó (hónapokban). Mivel eggyel több paraméter van, mint megfigyelés, a tényadatokra történő tökéletes illeszkedésen túl megköveteljük az illesztett görbe maximális simaságát, amit a második differenciák négyzetösszegének minimalizálásával érünk el.