

Papanek Gábor – Petz Raymund

Mennyiben megbízhatók a magyar makrogazdasági előrejelzések?

ÖSSZEFOGLALÓ: Mivel a gazdasági életben fontos az elkerülhető kockázatok – köztük a jövő bizonytalansága miatti kockázatok – kerülése, a közgazdászok több generációja küzdött s küzd (változó eredménnyel) a „megbízható” előrejelzési technikák kidolgozásáért. Ugyanakkor, bár számos magyar szervezet rendszeresen készít makrogazdasági prognózisokat, hibahatárait figyelembevétele ritka. A szerzők ezért azt vizsgálják meg, mennyiben látják előre a tényleges folyamatokat a GKI Gazdaságkutató Zrt. által a következő évre adott – számszerű – előrejelzések. Elemzéseik 17 éves összehasonlítható adatbázisra épülnek, bemutatják az előre jelzett, illetve a későbbiekben a statisztikákban közölt mutatók időbeli alakulását, számba veszik különbségeiket (az úgynevezett becslési „hibákat”) és ezek szórásait, valamint az előrejelzések, illetve a statisztikák korrelációit. S úgy találják, hogy (legalábbis jelenleg Magyarországon) egyes mutatók trendje, így az infláció vagy a GDP alakulása többnyire viszonylag jól prognosztizálható; további mérőszámok (például a pénzügyi egyensúly indexei), illetve általában a konjunktúra fordulópontjai viszont sokszor csak kifejezetten jelentős hibahatárokkal jelezhetők előre. Mindezek alapján szükségesnek ítélik, hogy a gazdaságpolitika mindenkor vegye figyelembe a főbb makrogazdasági előrejelzések hibahatárait.

KULCSSZAVAK: makrogazdasági előrejelzés, előrejelzés hibahatárai
JEL-kód: E17, E27, E37

Mivel a döntés-előkészítésben kulcsfontosságú lehet egyes, a jövőbeli folyamatokra vonatkozó információk ismerete, az elmúlt évtizedekben¹ a makrogazdasági gyakorlatban (is) elterjedt az előrejelzések, prognózisok készítése. Ma már rendszeresen készítenek ilyen jövőképeket a kormányzatok, a központi bankok, egyes cégek, valamint a nagy nemzetközi intézmények, például az OECD, az IMF vagy a Világbank. A dokumentumok a mérhető, közismert tartalmú és rendszeresen publikált gazdasági adatok várható alakulását mutatják be (és kommentálják). Készítők munkájuk során általában a rendelkezésre álló tényszámokat, a

múltban megfigyelt szabályszerűségekre építő matematikai és logikai modelleket, a szabályozási (törvényi) és gazdálkodási környezetre vonatkozó – feltehetőleg a jövő alakulására szignifikánsan ható – információkat, valamint a szakmai tapasztalataik alapján felhalmozott, s a jövőre vonatkozó elgondolásokat használják fel. Az adatfeldolgozás célszerű módja azonban vitatott. Bár gyakran használt technika például a (lineáris) regressziószámítás, olykor a „finomabb” eljárások hatékonyabbak (Genre – Kenny – Meyler et al., 2013). Egyes „egyszerűbb” (mikrogazdasági) esetekben, így a tőzsdéi előrejelzéseknél az is megállapítást nyert, hogy sokszor a véletlen Brown-mozgás bonyolult integrálegyenletei is a trendekénél megbízhatóbb prognózisokat adnak. A nagy makrogazdasági

Levelezési e-cím: gpapanekmex@gmail.com
petz.raymund@gki.hu

modellek céljaira gazdag ökonometriai fegyvertár is kifejlesztésre került stb.

A módszertani nehézségek fő oka, hogy a jövő előrejelzése, a gazdasági folyamatok várható kimenetele bizonytalansággal terhes. Ezért sokszor a prognózisok készítői is felhívják a figyelmet – első sorban szöveges kommentárjaikban – a fontosaknak vélt pozitív és negatív irányú tévedési lehetőségekre. *„Az olyan dolgok miatt, amikről nem tudjuk, hogy ismeretlenek, a jövő sok tekintetben nem előre látható. A meglevő tudás alapján azonban bizonyos fejlemények feltételezhetők, vagy legalább is elképzelhetők.”* – szögezi le sokat idézett cikkében M. Singer (1997, 39. oldal). E (gyakran szubjektív) feltételezések, elképzelések kockázatai (hibái) azonban jelentősek lehetnek.

Idővel egyes kutatók kísérleteket tettek az előre jelzettek, illetve a ténylegesen bekövetkezett folyamatok (pontosabban a később ugyanerről az időszokról készített statisztikák) különbségeinek empirikus vizsgálatára is. A munka tapasztalatai, alapvetően a nem ismert, illetve tévesen értékelt bizonytalansági tényezők miatt, mindenkor vegyesek voltak s maradtak. Gyakoriaknak mutatkoztak az utóbb legalább fő vonalaikban helyeseknek talált prognózisok is, de elkerülhetetleneknek bizonyultak a kisebb-nagyobb becslési „hibák”²² is. A válságok előrejelzésének kudarcjai világszerte különösen sok gondot okoztak s okoznak. 1985 óta ezért gyakran idézik E. Solomon ironikus mondását: *„A gazdasági előrejelzések egyetlen funkciója, hogy kissé komolyabb színben tüntesse fel a csillagjólást”*²³.

Több magyar intézmény is ad közre gazdasági előrejelzéseket. Jelen cikkben döntően a GKI negyedévente készített éves előrejelzéseiben szereplő legfontosabb (az összefoglaló táblázatban is szerepeltetett) számszerű⁴ prognózisok megbízhatóságáról adunk képet. Az elemzés az 1995–2011 közötti időszak elő-

rejelzéseinek és a „tényadatoknak” az összevetésén alapul; a 17 évre kiterjesztett vizsgálódást az tette lehetővé, hogy a jelzett időszak során a GKI által prognosztizált főbb mutatók s az ezek kiszámításánál alkalmazott prognózis- és statisztikai módszerek nem változtak. A korábbi időszakra vonatkozó vizsgálatokat viszont célszerűtlenné tette, hogy a Központi Statisztikai Hivatal 1995-ben az európai gyakorlatnak megfelelő praxist alakított ki a nemzeti számlákra vonatkozó statisztikák készítésében, s ennek során a nemzeti számlák adatainak tartalma jelentősen változott.

A számszerű előrejelzések módszerei a GKI-nál – miként a legtöbb további hazai előrejelző intézménynél is – már régóta harmonizáltak az európai gyakorlattal.

- ▶ A prognózisok az éves GDP termelési és felhasználási oldalának főbb tételeiről, valamint a nemzetgazdasági egyensúly mutatószámairól tartalmaznak elemzéseket. A jelzett témákról az összefoglaló táblában szerepeltetett mutatók többnyire azonosak Európa más országaiban is a legfontosabb prognóziselemeknek minősítettekkel. A legnagyobb különbség, hogy míg a nemzetközi előrejelzések általában tartalmazzák a munkanélküliségi ráta prognózisát is, a GKI-nál ez a mutató sokszor csak a részletes elemzésben szerepelt. Az elemzők úgy vélték ugyanis, hogy e ráta változása – az inaktívoknak (és a feketemunkának) a magyar gazdaságban magas gyakorisága miatt – nem a jövő valamely alapvető folyamatára, hanem például a szabályozásnak a valós aktivitásra csekély hatású módosulásaira utal.
- ▶ A munkában felhasznált adatbázist egyrészt az unióban szokásos statisztikák, másrészt a GKI vállalati várakozás felmérései adták (az utóbbiakról lásd például Tóth, 2000).
- ▶ A prognosztizált mutatószámértékek kialakítása széles körűen figyelembe veszi az előző időszaki extrapolációit, de e trendek korrigá-

lásra kerülnek az ismert kormányzati szándékok és egyéb externáliák várt (szakértők által becsült) hatásaival. Korábban ökonometriai modellfuttatásokra is sor került, de a kapott eredmények a makrogazdasági mutatók éves prognózisai esetén nem igazolták e törekvés célszerűségét (ez utóbbiról lásd: Papanek – Petz – Povialitis et al., 2008).

Úgy véljük ugyanakkor, hogy vizsgálódásunknak néhány, a makrogazdasági mutatók előrejelzési lehetőségeire vonatkozó tapasztalata a GKI-prognózisokénál szélesebb körre is érvényes. Elemzéseinkben ezért e hipotézis alátámasztására is törekszünk.

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Tapasztalataink szerint⁵ a magyar makrogazdasági előrejelzések megbízhatóságának vizsgálata a nemzetközilihez illesztett prognózismódszerek ellenére számos módszertani problémát vet fel.

Soha nem könnyű annak a kérdésnek a megválaszolása sem, mi számít megbízható, illetve pontatlan jövőképnek. A válaszadás egyes nehézségeiről *Clements – Hendry* a következőket írták: „*Egy előrejelzés »sikerés«, ha jól közelíti az előre jelzett folyamat eredményét. Ez azonban nem lehet független attól, hogy hogyan definiáljuk a jó közelítés fogalmát.*” (5. oldal) Egyaránt tisztázni kell például azt, hogy valamely mutató korábban prognosztizált szintje közel van-e a valóban elért szinthez (az eltérés kellően kicsi-e), s azt, hogy e mutató előre jelzett változásának trendje jól jellemzi-e a ténylegesen kialakult folyamatok irányát (így azt, hogy a szóban forgó mutató a jövőben javuló vagy romló folyamatokat ígér-e). A következőkben megkíséreljük tehát mindkét kérdéskör vizsgálatát.

Az előre jelzett, illetve a későbbiekben a statisztikákban közölt mutatók különbsége-

inek (az úgynevezett becslési „hibáknak”) a nagysága szemléletes módon jellemezhető az adatsorok ábrázolásával, s a minősítést összefoglaló jelzőszámok, például a „hibák” átlagos nagysága⁶ és varianciája (szórása⁷) is könnyen értelmezhető. Így elemzéseinkben e technikákat alkalmazzuk. A trendek összhangjának a vizsgálatára hivatott módszerek viszont még kialakulóban vannak. Vizsgálódásunk keretében azt számítottuk ki, hogy az egyes mutatókra adott előrejelzések az esetek hány százalékában voltak nagyobbak, illetve kisebbek, mint a későbbi statisztikák. Figyelembe vettük továbbá, hogy a tárgykörben a nemzetközi szakirodalom sokszor a jelzett mutatószámok közötti korrelációkat közli, ezért ezen (a két idősor kapcsolatának „szorosságát” számszerűen jellemző) mutatókat is megállapítottuk –, de az eredmények értelmezését sok esetben nehéznek találtuk.

Tanulmányunkban módszertani gond az is, hogy „tényadatoknak” a 2012. novemberi zárásakor ismeretes, utolsóként publikált statisztikai adatokat tekintjük. Ezek a gazdasági adatok ugyanis nem pontos mérési folyamat végén előálló egzakt számok, hanem maguk is hosszú becslési folyamatok adott időpontbeli eredményei, amelyek – értelemszerűen – becslési hibákat is tartalmaznak. Az adatgazdák mindenkor az adott időpontban rendelkezésre álló információs bázis alapján teszik közzé a statisztikákat, majd nagy részüket későbbi időpontokban, a korábbinál szélesebb információs bázis alapján módosítják. E folyamat általában javítja a közzétett adatok „minőségét”, ugyanakkor hozzájárulhat az előrejelzési hibák kialakulásához is. Így ugyanis az előrejelzések készítése olyan „tényadatokra” épül, amelyeket utólag korrigálnak, azaz az előrejelzők egy „folyamatosan mozgó célpontra lőnek”. A különböző mutatókra kiadott előrejelzések – a korrekciók következtében – a jövőben az adott időpontban kimutatottnál pontosabbaknak vagy éppen pontatlanabbaknak bizonyulhat-

nak. Ezért elemzésünk témáját e tényező hatásaira is kiterjesztettük.

Végül kérdéses eredményeink általánosíthatóságának mértéke is. Tudomásunk szerint⁸ azonban az elmúlt 15 évben országunkban a GKI mellett a KOPINT is folyamatosan készített több mutatót magában foglaló – és összehasonlítható módszerekkel kimunkált – makrogazdasági prognózisokat. Ezen előrejelzések megbízhatóságát viszont korábban már vizsgáltuk és a GKI-éhoz hasonlóan találtuk. Így (nagy óvatossággal) azt valószínűsítjük, hogy vizsgálódásunk főbb megállapításai általában hozzávetőleg helyes képet adnak a makrogazdasági előrejelzések magyar lehetőségeiről. Ugyanakkor a komplex makrogazdasági prognózisok megbízhatóságára vonatkozó nemzetközi kutatások⁹ csekély száma miatt csak a lehetséges kivételes esetekben tudunk kísérletet tenni viszont eredményeink – igen óvatos – nemzetközi egybevetésére; ebből következően állításaink más országokra kiterjesztésével nem is kísérletezhettünk.

AZ ELŐREJELZÉSEK PONTOSSÁGA ÉS A HIBÁKAT OKOZÓ TÉNYEZŐK

Vizsgálataink az éves előrebecslések és a statisztikák összevetésére törekedtek.

A GKI által előre jelzett mutatók becslési „hibáinak” átlagos nagyságáról az *1. táblázat* adatai (a hibanagyságok szórásáról viszont a *Függelék*) adnak képet.

A vizsgált előrejelzések, illetve a statisztikák (lineáris) trendjeinek az összhangja egyrészt a pozitív, illetve negatív irányú eltérések *1. táblázat*ban rögzített adataival, másrészt a *2. táblázat* korrelációs adatai szerint jellemezhető.

A két táblázat adatainak az értékelése nem könnyű. Megállapítható azonban, hogy a becslési „hibák” átlagos mérete a legtöbb kulcsfontosságú témában elfogadható (hasonló a más, szempontunkból megvizsgált, így például kül-

földi intézmények által készített prognózisokéhoz).¹⁰ A legfontosabb kivételek a nagyobb változásoknak, például a recesszióknak az előrejelzései, ez esetekben gyakran nem sikerült ugyanis előre látni a folyamatokat. A pontosság azonban mutatóról-mutatóra változik. Van olyan témakör is, amelyben a vizsgált mutatószám jövőbeli szintjéről sok, s olyan is, amelyben alig van megbízható (numerikus) prognózis.¹¹ De hasonló megállapítások tehetők a prognózisok trendjéről is. Az *1. táblázat*nak a pozitív, illetve negatív eltérések gyakoriságával kapcsolatos adatai szerint a becslések többsége (60 százalék) jellemzően kissé optimista, több további (38 százalék) viszont inkább pesszimista (a fennmaradó 2 százalék a pontos találatok aránya), azaz az egyoldalúság mértéke többnyire viszonylag kisméretű. Többnyire a *2. táblázat* korrelációs együtthatói is „csak” *viszonylag* kedvező megítélést (az előző év szeptemberére vonatkozóak pedig még ilyet sem) kaphatnak.

Vizsgálatunk törekedett áttekinteni az előrejelzések megbízhatóságát befolyásoló tényezőket is. Úgy találtuk, hogy közülük, miként erre már utaltunk, a várható konjunkturális helyzet bizonytalansága (s e bizonytalanság téves szakértői értékelései) a legfontosabbak. Amint ezt a *3. táblázat* tükrözi, a legtöbb vizsgált előrejelzés sokkal megbízhatóbb volt ugyanis az 1990-es évek második felének fel lendülése idején, mint a 2008–2011-es válság időszakában. Az előrejelzők a közelmúltban világszerte hasonló tapasztalatokra tettek szert (annak ellenére is, hogy egyes szerzők, például *N. Roubini*, valamint *R. Shiller* többször is figyelmeztetett a kialakult pénzügyi buborék veszélyeire).¹² Úgy tűnik tehát tudomásul kell vennünk, hogy a trend fordulónak s különösen a gazdasági válságoknak az előrejelzésére (ma még) nincsenek hatékony technikáink.

Ugyanakkor az előrejelzés pontossága (miként ez a *2. táblázat*ból is kiolvasható) jelentős mértékben attól is függ, hogy a becslés mennyi idővel a prognosztizálni kívánt év vége előtt

A PROGNÓZISOK, ILLETVE A 2012-ES STATISZTIKAI ADATOK ELTÉRÉSE

Prognosztizált mutatók	Átlagos*	Relatív**	Pozitív	Negatív
	eltérés		eltérések százaléka	
Előző évi statisztika = 100 százalék***		Százalék		
GDP	1,0	44,7	59,8	38,2
Ipari GDP	3,5	78,6	47,1	52,9
Építőipari GDP	5,0	787,8	82,4	17,6
Mezőgazdasági GDP	10,5	260,3	47,1	52,9
Szállítás, távközlés GDP-je	1,8	69,2	52,9	47,1
GDP belső felhasználása	1,6	116,0	60,8	37,3
Egyéni fogyasztás	1,2	97,7	65,7	30,4
Beruházás	4,3	225,5	78,4	20,6
Fogyasztóiár-index	0,7	6,9	42,2	45,1
		Százalék		
Államháztartási hiány /GDP	1,5	28,1	65,7	29,4
Előző év = 100 százalék***		Százalék		
Export (GDP tartalma)	4,2	37,6	38,2	60,8
Import (GDP tartalma)	4,3	44,8	46,1	53,9
Milliárd euró		Százalék		
Folyó fizetési mérleg	1,4	43,0	61,8	38,2

* $\sum_j |a_j - b_j| / 6 \times 17$

ahol a_j a prognosztizált mutató j -dik évre vonatkozó, j -dik prognóziskészítési időszakban adott előrejelzés

b_j az adott mutató j -dik évi statisztikai adata

i rendre 1995, 1996... 2011

j az előző év szeptemberi, decemberi, az adott év márciusi, májusi, szeptemberi, decemberi prognóziskészítési időszak

6 az adott évre készített prognózisok száma

17 a vizsgált évek száma

** Az abszolút eltérésnek a statisztikai adathoz viszonyított százaléka

*** Százalékpont

Forrás: saját számítás

készült. Az előrejelzések információs bázisát ugyanis, mint jeleztük, a KSH által publikált havi, negyedéves és éves adatok, a gazdálkodási környezetet alakító külső hatások számbavétele, valamint a GKI konjunktúratesztjének eredményei alkotják. Mindezt a gazdasági szereplőkkel (cégtulajdonosokkal, menedzserek-

kel, vállalkozókkal, szakszervezetekkel, állami hivatalnokokkal és az elemzőkkel) kialakult kapcsolat, a sokéves tapasztalat, a megérzés és a szakmai rutin is kiegészíti. Így az idő előrehaladásával egyre több és több információ áll rendelkezésre. S vizsgálatunk eredményei – a korábbi, még rövid időhorizontú, az irodalom-

AZ ELŐREJELZÉSEK, ILLETVE A STATISZTIKÁK KÖZTI KORRELÁCIÓK*

	Előző évi		Adott évi			
	3.	4.	1.	2.	3.	4.
	prognózisok					
GDP	0,38	0,83	0,89	0,91	0,94	0,96
Ipari GDP	0,19	0,39	0,54	0,65	0,79	0,86
Építőipari GDP	0,52	0,57	0,73	0,78	0,87	0,82
Mezőgazdasági GDP	0,67	0,63	0,62	0,71	0,89	0,95
Szállítás, távközlés GDP-je	0,15	0,51	0,66	0,70	0,74	0,77
GDP belföldi felhasználása	0,57	0,84	0,88	0,92	0,96	0,96
Egyéni fogyasztás	0,85	0,96	0,96	0,94	0,96	0,97
Beruházás	0,44	0,61	0,75	0,77	0,83	0,84
Fogyasztóiár-index	0,98	0,98	0,99	0,99	0,99	1,00
Államháztartási hiány /GDP	0,27	0,47	0,55	0,80	0,89	0,94
Export (GDP tartalma)	-0,15	0,46	0,77	0,81	0,90	0,92
Import (GDP tartalma)	0,04	0,55	0,78	0,79	0,94	0,96
Folyó fizetési mérleg	0,81	0,81	0,86	0,85	0,93	0,95

* Az *i*-dik évre vonatkozó, *j*-dik prognózis időszakban adott a_{ij} előrejelzések, illetve b_j statisztikai adatok sorai közti korrelációs együtthatók (ahol *i* = rendre 1995, 1996 ... 2011).

Forrás: saját számítás

jegyzékben hivatkozott elemzéseink információitól némiképp eltérve – arra utalnak, hogy az előrejelzők hasznosítani is tudták az idő előrehaladásával gyarapodó ismereteiket. Hiszen egy adott év teljesítményeiről hatszor (az előző év szeptemberében és decemberében, majd az adott év márciusában, májusában szeptemberében és decemberében) készülnek prognózisok, s bár az előző év őszen közreadottak olykor még igencsak megbízhatatlanok, a pontosság az idő múlásával, azaz a tárgyidőszak végéhez felé közeledve egyre javul. Kisebbségek lesznek a becslési „hibák”, mérséklődik a szórásuk, s a 3. táblázat szerint a prognózisok és a később nyilvánosságra kerülő statisztikák közti korrelációk is valamennyi mutatónál egyre szorosabbak. Egyes prognosztizált trendeknél már az év eleji, másoknál inkább csak a májusiak már okvetlen elfogadható pontosságúaknak tűnnek.

Hasonló fontosságú annak a megállapítása, hogy a „statisztikák” korrekciói szintén széles körben befolyásolhatják a prognózisok megbízhatóságát. Az utólagos korrekciók mértéke ugyanis az adatok szerint néha igencsak számottevő (lásd 4. táblázat). Az egyetlen kivétel ebből a szempontból a fogyasztóiár-index, amely gyorsan, 2 hét „késéssel” rendelkezésre áll, s amelyet ezért utólag sosem módosítanak.

A Forbes felhívja a figyelmet arra is, hogy a különböző intézmények által készített jövőképek megbízhatósága eltérő, s a pontosság indoklása se egyszerű. „Meglepő, hogy a legjobbaknak egyes kevésbé ismert előrejelzők bizonyultak. A Northern Trust... és a Wachovia/First Union Bank... felülmúltak olyan, széles körben hivatkozott prognóziskészítőt is, mint a Conference Board. A tanulmány a világ más területein is ugyanezt a helyzetet észlelte, s ennek nyomán az

AZ ELŐREJELZÉSEK, ILLETVE A 2012-BEN KÖZÖLT STATISZTIKÁK

	Átlagos eltérés		
	1995–2000	2001–2006	2007–2011
Százalékpont, előző év = 100 százalék			
GDP	0,7	0,8	1,5
Ipari GDP	3,1	2,8	4,5
Építőipari GDP	3,8	3,7	7,2
Mezőgazdasági GDP	4,8	13,8	13,4
Szállítás, távközlés GDP-je	1,9	1,1	2,3
GDP belföldi felhasználása	0,9	1,8	2,2
Egyéni fogyasztás	1,4	1,0	1,4
Beruházás	2,8	3,4	6,7
Fogyasztóiár-index	0,9	0,4	0,7
Export (GDP tartalma)	4,9	2,5	4,9
Import (GDP tartalma)	4,7	3,6	4,5
Százalék			
Államháztartási hiány /GDP	1,1	2,3	1,3
Milliárd euró			
Folyó fizetési mérleg	1,0	1,2	1,8

Forrás: saját számítás

IMF-re mint az egyik legrosszabb előrejelzőjére hivatkozott.” (Simons, 2002). Ez az oka annak, hogy az előzőekben csak valószínűsítettük, hogy főbb tapasztalataink más hazai előrejelzések esetében is kimutathatók lehetnek.

Végül megemlítjük, hogy egyes vélemények szerint az adott gazdaságban presztízzsel rendelkező, általánosan elismert előrejelző műhelyek prognózisai beépülnek a gazdasági szereplők várakozásaiba, azaz maguk is érdemben alakítják azt a jövőt, amire vonatkoznak.¹³ Mások szerint azonban ez tévedés, mivel a gazdaság szereplői a saját üzleti környezetükben megfigyelt eseményekre és jelenségekre reagálnak, nem veszik figyelembe a különféle makrogazdasági előrejelzéseket. Ebben a vitában nem foglalhatunk állást, de feltételezhetjük,

hogy az „igazság” valahol a két bemutatott álláspont között helyezkedik el.

A NEMZETGAZDASÁGI TELJESÍTMÉNY ELŐREJELZÉSÉNEK PONTOSSÁGA

Amint ez a közgazdasági elméletből is ismert, a GDP – e nemzetijövedelem-mutató¹⁴ – számításához több forrásból szerezhető információ. A GKI-prognózisok készítése a GDP-növekedés lehetséges trendjének elemzésével indul. Ezen belül egy iterációs folyamat keretében előbb a keresletnek (a belföldi felhasználásnak és az exportnak), majd a kínálatnak (a fő ágazatok hozzáadott értékének és az importnak) várható alakulására készül prognózis, végül

**A KSH ELŐSZÖR, ILLETVE 2012-BEN KÖZÖLT STATISZTIKÁINAK
ÁTLAGOS ABSZOLÚT ELTÉRÉSEI**

	Átlagos abszolút eltérés
	Százalék, előző év = 100 százalék
GDP	0,6
Ipari GDP	1,9
Építőipari GDP	3,0
Mezőgazdasági GDP	4,0
Szállítás, távközlés GDP-je	2,1
GDP belföldi felhasználása	0,9
Egyéni fogyasztás	0,6
Beruházás	2,0
Fogyasztóiár-index	0,0
Export (GDP tartalma)	1,4
Import (GDP tartalma)	1,1
Százalék	
Államháztartási hiány /GDP	nincs adat
Milliárd euró	
Folyó fizetési mérleg	nincs adat

Forrás: saját számítás

e két tényezőt ütköztetve, a nemzetgazdaság mérlegegyensúlya kerül elemzésre. E munka eredménye a GDP dinamikájára, illetve a termelési és a felhasználási oldal egyes elemeire vonatkozó előrejelzések összehangolt halmaza.

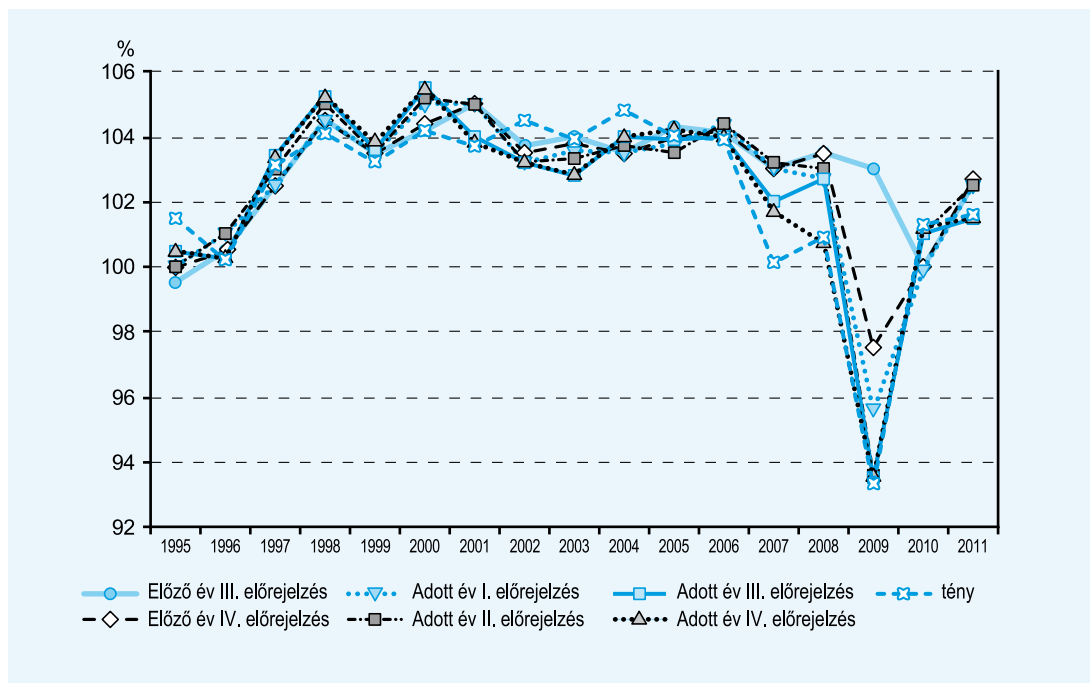
Amint pedig az 1–3. táblázatok, valamint a következő 1. ábra (a korábbi vizsgálatok tapasztalataival egyezően) mutatják, a becsléseknek ez a kölcsönös ellenőrzése legtöbbször viszonylag jó – és a kezdeti hibákat követően¹⁵ az idő előrehaladásával gyorsan tovább javuló – jövőképeket ad a várható összes teljesítményről, azaz meglehetősen hatékony technika. Az 1. táblázatnak talán legfontosabb információja ugyanis az, hogy a magyar gazdaság teljesítményét legjobban jellemző mérőszámunk, az éves GDP-dinamikának az előrejelzése terén elkövetett „hibák” átlagos nagysága 1 százalékpont, alig

nagyobb, mint az először közölt, illetve a következő években közreadott hazai GDP-statisztikák 0,6 százalékpontos átlagos eltérése. A *Függelék* táblázata szerint a hibanagyság szórása kezdetben sem tragikus, s gyorsan csökken is.

De a GKI prognózisok megbízhatósága a 2006–2011 közötti időszakban alig tért el a *Reuters* által megkérdezett elemzők véleményének átlagától is (lásd 5. táblázat).

A várható fejlődési irány előrejelzése terén elkövetett tévedések se nagyok (a prognózisok, illetve a statisztika közti korrelációk is viszonylag kedvezőek). A GKI 1998–2001 között kissé, 2007–2008 között olykor erősebben is túlbecsülte, a 2002–2004 közötti időszakban viszont kissé alulbecsülte a növekedési lehetőségeket. E hibák a más intézmények által készített előrejelzéseikéhez hasonló-

**GDP-DINAMIKA ELŐREJELZÉSEI ÉS A STATISZTIKÁK
(ELŐZŐ ÉV = 100)**



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

5. táblázat

**A GDP-PROGNÓZISOK ÉS A TÉNYADATOK ÁTLAGOS ABSZOLÚT ELTÉRÉSE*, 2006–2011
(SZÁZALÉKPONT)**

Előrejelzés időpontja	Reuters	GKI
Előző évi 1.	2,5	3,0
Előző évi 2.	1,9	2,1
Adott évi 1.	1,5	1,6
Adott évi 2.	1,3	1,2
Adott évi 3.	0,7	0,7
Átlag	1,6	1,7

* Az előrejelzések és a 2012-ben közölt tényadatok közötti különbségek abszolút értékeinek számtani átlaga. Az adott évben a negyedik előrejelzést a Reuters nem minden évre publikálta, így ezt e helyen sem közöljük.

Forrás: saját számítás

ak. A 2006–2011 közötti időszakban például a GKI az esetek 80 százalékában túl-, 20 százalékban pedig alábecsülte a gazdasági növekedés ütemét, ugyanez a két arány a Reuters

által közreadott prognózisok esetében 77 és 20 százalék (ahol a fennmaradó 3 százalékot a pontos találatok teszik ki). Az adott viszonylagos derülátás (valójában az egyensúlyi kiiga-

zítás, majd a pénzügyi világválság hatásainak alábecslése) tehát az adott időszakban a hazai elemzői közösség egészét jellemezte.

Igen jelentős az előrejelzéseknek az idő előrehaladásával bekövetkező javulása is. 1995–2011 között a júniusi előrejelzéseknél (amelyeknél már hasznosulhatott az első negyedévi GDP-re közreadott becslés) a prognózisoknak a későbbi tényadatoktól való átlagos abszolút eltérése csak az előző szeptemberi érték 65 százalékát tette ki. Az első és utolsó prognózis között az előrejelzési hiba csaknem 60 százalékkal csökkent. A tárgyév decemberében publikált előrejelzés átlagos „minősége” így nem rosszabb, mint az ennek megjelenését egy negyedévvél követő első KSH-adatközlés (mindkét eltérés értéke 0,6 százalék). Mindez nem meglepő. A tárgyévet megelőző év szeptemberében a rendelkezésre álló információ bázis meglehetősen szerény. A konjunktúratesztek eredményei csak az adott évre jelentenek némi fogódzót, a következő évre nem. Az országnak ekkor még nincs elfogadott következő évi költségvetése, a közeljövőt meghatározó adótörvényeknek csak a körvonalai léteznek. A jelentősebb intézmények többsége (például az Európai Bizottság) csak később hozza nyilvánosságra előrejelzését. Így az akkori prognózisok készítői meglehetősen „sanyarú” informáltsággal rendelkeznek. Decemberre viszont már sok minden tisztázódik: a törvényi és költségvetési környezet általában stabilizálódik (esetenként persze csak átmenetileg), s az adott – azaz a tárgyévet megelőző – év gazdasági folyamatairól is tisztább és pontosabb a kép. A tárgyévben bekövetkező javulás oka is világos. Ekkorra már rendelkezésre állnak a tárgyév elejének negyedéves adatai, s egyes témakörökben a havi adatok is.

A prognózisok megbízhatósági ellenőrzésének egy további, viszonylag elterjedt eszköze az, ha eredményeit összevetjük azon egyszer-

rű (úgynevezett „buta”) előrejelzési technika eredményével, amely szerint a következő, $(t+1)$ -edik évre vonatkozó előrejelzés nem más, mint az adott, t év tényszáma. A fejlett országokban ezek az egyszerű GDP-prognózisok általában 1 százalékpont körüli hibával teljesülnek (Kash, 2006), míg a magyar gazdaságban a vizsgált időszakban a hasonló módszerrel készült GDP-prognózis átlagos hibája csaknem 2 százalékpont. A vizsgált GDP-előrejelzések pontossága tehát jóval nagyobb, mint a fenti egyszerű prognózisoké.¹⁶

Ugyanakkor meg kellett állapítanunk azt is, hogy a vizsgált, a nemzetgazdasági GDP-termelésre vonatkozó prognózisok jóval pontosabbak, mint akár a kínálati (termelési), akár a keresleti (felhasználási) oldal tételeire adott előrejelzések. Ez egyáltalán nem meglepő fejlemény, mivel az 1995–2011 közötti időszakban a megfelelő statisztikák is erősebben ingadoztak, mind a termelési oldalon az alacsonyabb aggregáltsági szintet jelentő ágazati teljesítménymutatók, mind a felhasználási oldal tételei jóval nagyobb kilengéseket mutattak, mint maga a teljes GDP. A GDP volumenindexének szórása a tárgyidőszakban 2,8, a szállítás, raktározásé 5,3, az iparé 6,2, az építőiparé 7,3, a mezőgazdaságé 21,1. A felhasználási oldalon ugyanezek az adatok a fogyasztásnál 4,8, a beruházásában 6,6, az exportéban 7,5, míg az importéban 8,8 volt. A termelési és felhasználási oldal tételeire vonatkozó prognózisok kidolgozása így értelemszerűen jóval nagyobb kihívás elé állította az előrejelzőket, mint a nemzetgazdasági GDP-re vonatkozó prognózisé. S a különbséget növelhette, hogy az ágazati előrebecslések esetében elkövetett hibák – szerencsés esetben – ki is „olthatták” egymást.

AZ IPARI TERMELÉS prognózisára vonatkozóan a GKI-nak átlagos hibája 3,5 százalékpont körüli, ami jóval nagyobb az összes GDP-nél tapasztalt 1 százalékpont körüli hibánál (ugyanakkor kisebb, mint az előzőekben leírt „buta”

előrejelzési technika átlagos hibája, ami 5 százalékpont felett van). A hibanagyság szórása is viszonylag jelentős (bár az idővel csökkenő). Továbbá, annak ellenére, hogy a felül- és alulbecslések aránya nagyjából egyenlő, 47 és 53 százalék (lásd 2. ábra), a korrelációs indexek elég gyengék.

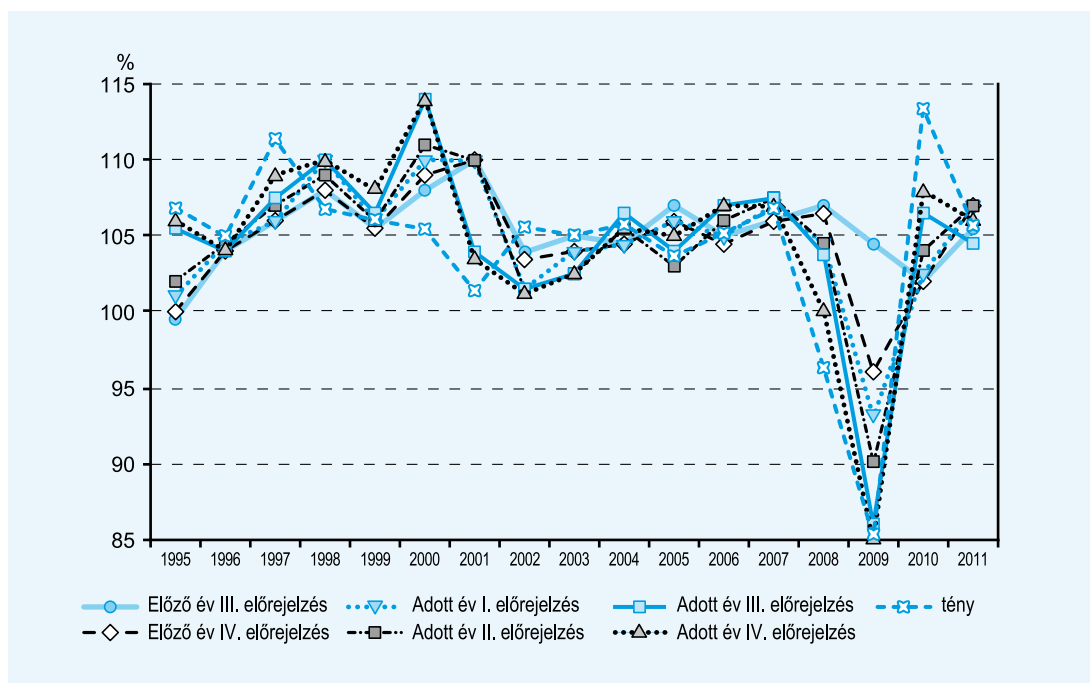
A tapasztalatok szerint az ipari prognózis jelzett hibáiért leginkább az exportkereslet megítélésének nehézségei felelősek. Mindemellert a statisztikai adatszolgáltatás is gyengébb hatékonysággal követi az ipari termelést, mint a GDP-termelést. A KSH által először publikált adatok ugyanis átlagosan 2 százalékponttal térnek el a 2012-ben közreadott „végleges” adatoktól.

Az ÉPÍTŐIPARBAN a vizsgált előrejelzések átlagos hibája 5 százalékpont körüli, a hibanagyság szórása is magas, azaz szignifikánsan meghaladja az ipari prognózisokét is. Az ága-

zat jövőképei – különösen a 2004 utáni időszakban – általában túlzottan derűlátónak bizonyultak: az esetek 82 százalékában becsülték túl, és az esetek 18 százalékában alul az ágazat fejlődési lehetőségét. Az építőipari előrejelzés gondolj elsősorban az iparág termékei iránti kereslet rendkívüli volatilitásában, s ezen belül is az állam beruházáspolitikájának „húzd meg-ereszd meg” jellegében keresendő. Az Európai Unióhoz történt csatlakozásunk után azonban nem csak a GKI előrejelzői, hanem más elemző intézmények és az iparági szervezetek is az uniós forrásokra támaszkodó beruházások felfutására számítottak. A beérkező támogatások azonban – az ingatlanpiaci buborék kipukkadása, s a pénzügyi válsággal kapcsolatos megszorítások miatt is – a vártnál jóval kisebb építési keresletet generáltak. 2009-ben lényegében leállt továbbá a pályázatok elbírálása és az új kormány sem gyorsította fel a folyama-

2. ábra

AZ IPARI GDP-VÁLTOZÁS PROGNÓZISAI ÉS A STATISZTIKÁK (ELŐZŐ ÉV = 100)



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

tot. Ennek belátása az utóbbi években már a korábbinál jóval kisebb derúlásra készítette az előrejelzőket (lásd 3. ábra).

A MEZŐGAZDASÁGI ELŐREJELZÉS átlagos hibája és a hibanagyság szórása 1. táblázat adatai szerint – részben természeti okokból – jóval nagyobb, mint akár az iparban, akár az építőiparban. Az előrejelzők a tárgyidőszakban csaknem azonos arányban becsülték túl-, illetve alul a mezőgazdaság teljesítményét (47 és 53 százalék). A hibák nagysága csak a negyedik előrejelzéstől mérséklődik érdemben, hiszen az adott év időjárásai sajátosságai jórészt csak ennek elkészítésekor ismertek.

A SZÁLLÍTÁS ÉS TÁVKÖZLÉS ágazat teljesítményét a GKI az 1995 és 2011 közötti időszakban 2 százalékpont körüli hibaátlaggal (és a hibanagyság viszonylag kis szórásával) jelezte előre. A nemzetgazdasági ágazatok közül ennek az ágazatnak a teljesítményét sikerült az elmúlt

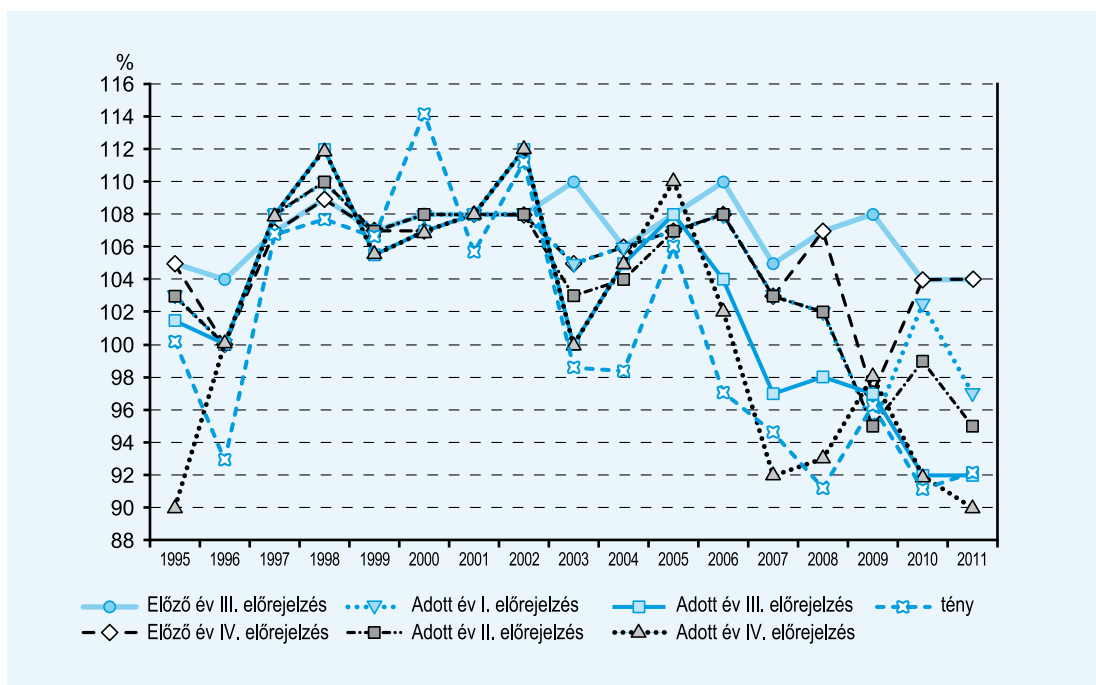
időszakban a legnagyobb hatékonysággal előre jelezni.

A GDP felhasználási oldalának legnagyobb tétele a lakossági fogyasztás. A fogyasztásra adott prognózisok viszonylag megbízhatók, átlagos hibájuk a vizsgált időszakban alig haladja meg az 1 százalékpontot, a hibanagyság szórása se erős, a prognózisok és a statisztikák korrelációja pedig kifejezetten jó, azaz az előrejelzések megbízhatósága csak kicsivel gyengébb a GDP-énél. Mindazonáltal az esetek 66 százalékában túlbecsültük, 30 százalékban alábecsültük a lehetőségeket (s a fennmaradó 4 százalékot a pontos találatok teszik ki) (lásd 4. ábra).

A VIZSGÁLT BERUHÁZÁSI PROGNÓZISOK átlagos hibája meghaladja a 4 százalékpontot, a hibanagyság szórása is magas, a korrelációs indexek pedig alacsonyak, azaz az előrejelzések megbízhatósága szignifikánsan gyengébb,

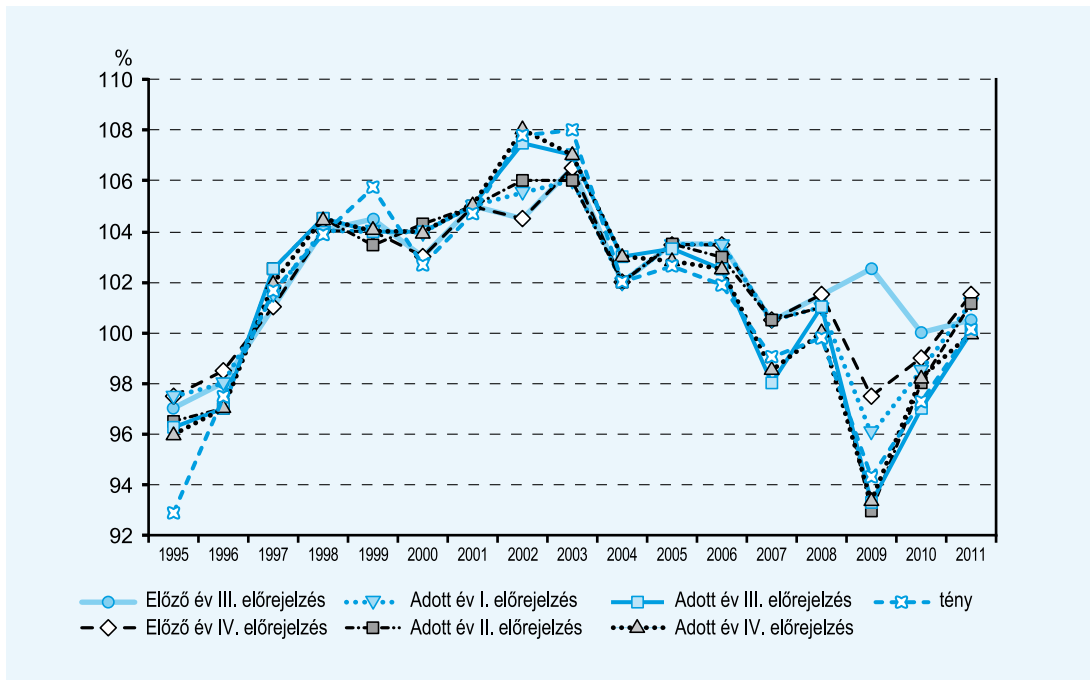
3. ábra

AZ ÉPÍTŐIPARI GDP-DINAMIZMUS PROGNÓZISAI ÉS TÉNYADATOK (ELŐZŐ ÉV=100)



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

AZ EGYÉNI FOGYASZTÁSI DINAMIKA ELŐREJELZÉSEI ÉS STATISZTIKÁI (ELŐZŐ ÉV=100)



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

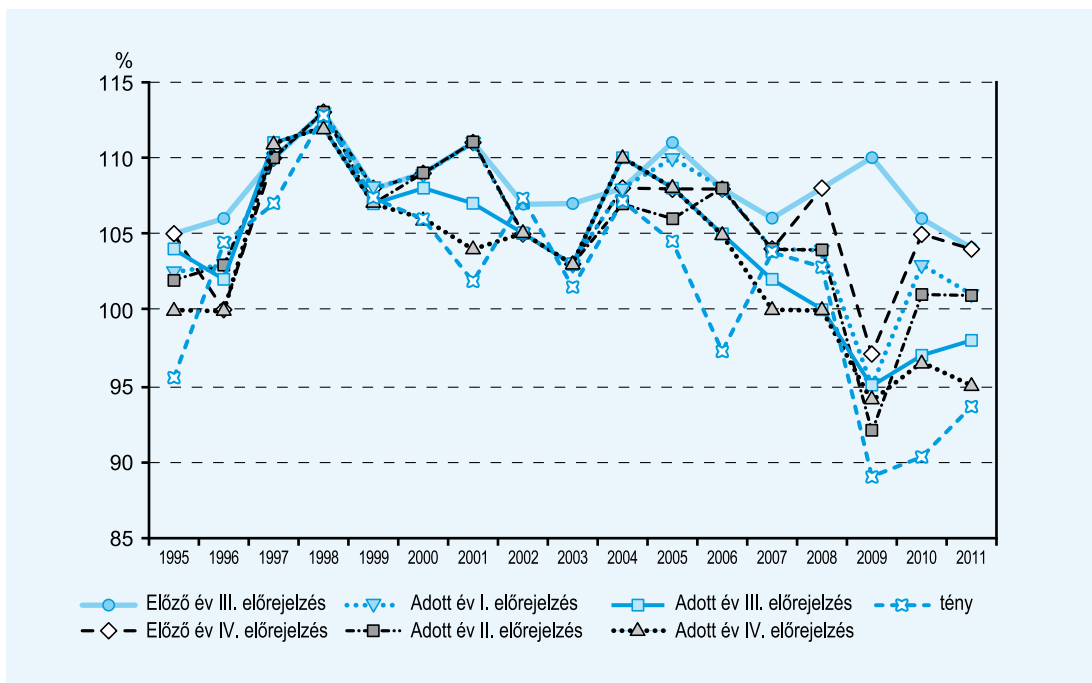
mint a fogyasztás. A fogyasztás ugyanis rugalmatlan, csak tompítva és késéssel reagál a jövedelmi folyamatok – akár gyors és jelentős – változásaira. A beruházásokra viszont erősen hatnak a profitkilátásoknak, illetve a tágabb értelemben vett gazdálkodási környezetnek változásai is. Az állam beruházási döntései pedig sokszor semmilyen közgazdasági értelemben vett racionalitást sem követnek, tisztán politikai jellegűek, s így előrejelzésük kívül esik a gazdasági prognózisok készítőinek „látókörén”. A tárgyidőszakban leginkább mégis az uniós források beruházásélénkítő szerepének a valóságosnál nagyobbra becslése okozta, hogy az előrejelzők az esetek 78 százalékban túl-, az esetek 22 százalékában alulbecsülték a beruházási teljesítményt. (Lásd 5. ábra)

AZ EXPORT ÉS AZ IMPORT VOLUMENINDEXEIRE vonatkozó prognózisok átlagos hibája a beruhá-

zásokéhoz hasonlóan ugyancsak 4 százalékpont, s a hibanagyság szórása is magas. Ezek előrejelzése esetében elsősorban az jelent nehézségeket, hogy kialakításuk során nem csak a magyar gazdaság feltételeiről és lehetőségeiről kell reális jövőképpel rendelkezni, hanem ismerni kell(ene) a legfontosabb partnerországok keresletének várható alakulását is, ami sokszor teljesíthetetlen követelmény. Természetesen azonban a nemzetközi kereskedelmi prognózisai terén sem csak a magyar előrejelzők szembesülnek nehézségekkel; hiszen ismeretes, hogy a nagy előrejelző intézmények is rendszeresen kényszerülnek világkereskedelmi prognózisaik jelentős korrekciójára.

A kereslet-kínálat szerkezetének előrejelzési nehézségeivel kapcsolatos megállapításaink fényében talán nem véletlen, hogy az e tényezőkre vonatkozó prognózisok publikálása – és megbízhatóságuk vizsgálata – jóval

BERUHÁZÁSI DINAMIKA ELŐREJELZÉSEK ÉS A STATISZTIKÁK (ELŐZŐ ÉV=100)



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

ritkább a nemzetközi gyakorlatban, mint a GDP esetében.

A GAZDASÁGI EGYENSÚLY PROGNÓZISAINAK MEGBÍZHATÓSÁGA

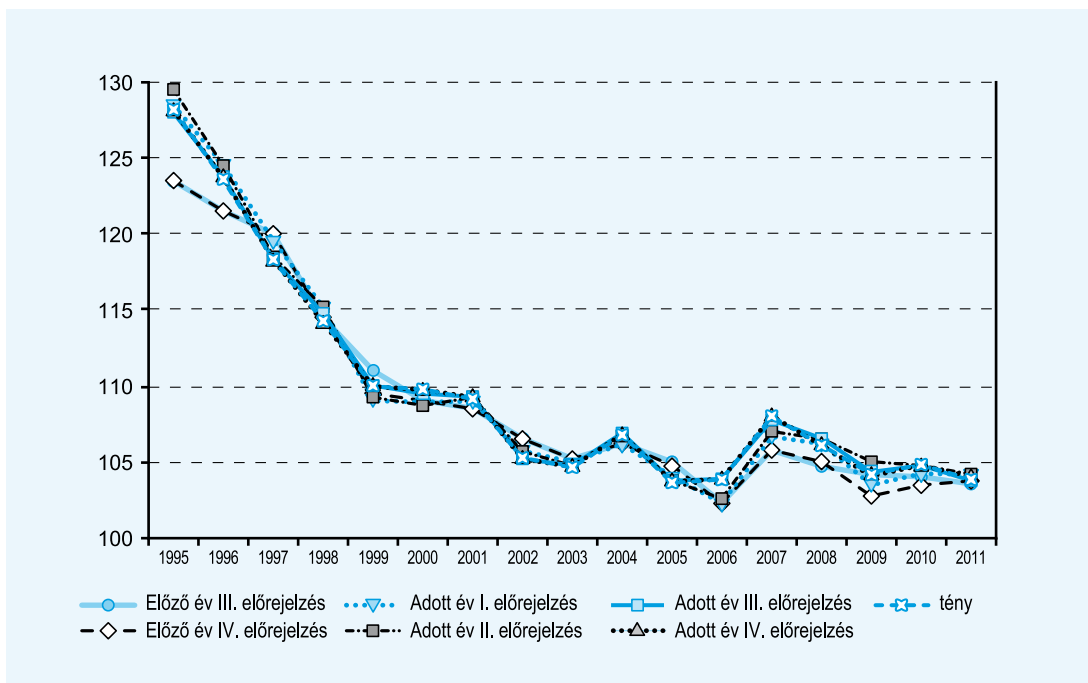
A tapasztalatok szerint a belföldi piaci egyensúly egyes tényezői igen különböző pontossággal előre jelezhetők.

A FOGYASZTÓIÁR-INDEX ELŐREJELZÉSEI például a vizsgált esetben is a legpontosabbak, s az inflációs prognózis, mint látni fogjuk, általában is „sikeresztori”. A GKI-előrejelzések és a tényszámok átlagos abszolút eltérése 1995–2011 közt 0,7, ami – a fentiekkel összevetve – kifejezetten alacsony érték. A hibanagyság szórása is kicsi. E mellett mind a hibák, mind a hibanagyság szórása az idővel gyorsan csökkennek is, a korrelációs mutatók pedig kitűnőek, s a

becslési hibák irányai terén sincs egyoldalúság, hiszen a várható infláció az esetek 42 százalékában volt felül-, s 45 százalékában alulbecsülve (míg a fennmaradó 13 százalék a pontos találatokat reprezentálja).

A viszonylag pontos előrejelzések háttérben több tényező is meghúzódik. Egyrészt ismeretes, hogy az inflációs index éves átlag, az adott év 12 havi áralakulásának átlaga. A publikálásra kerülő statisztikai adatok tehát jó fogódzók jelentenek a prognózis készítőinek (hiszen az előrejelző modellbe jól illeszthetők). Másrészt az adott hóban az előző év azonos időszakához mért inflációs adat részben „áthúzódó” (tehát egy korábbi időszakban már ismert) hatások eredménye. Harmadrészt jelentős előny, hogy az inflációs adatokat a KSH utólag nem módosítja, így a statisztikák korrekciói miatti, korábban már kifejtett probléma ezen a területen nem érvényesül (lásd 6. ábra).

INFLÁCIÓS ELŐREJELZÉSEK ÉS STATISZTIKÁK (ELŐZŐ ÉV=100)



Forrás: KSH-, GKI-előrejelzések

Az inflációs előrejelzések pontosságának magyarázatát illetően széles körben osztott vélekedés az is, hogy e prognózisok önbeteljesítő hatása különösen számottevő, mivel a vállalati árképzés erősen támaszkodik rájuk. A jelen tanulmány szerzői szerint azonban legtöbbször nem az előrejelzés, hanem a KSH által publikált előző évi árindex épül be a vállalati várakozásokba és a gazdasági szereplők közötti szerződésekké – az ismertetett „buta” előrejelzés logikája alapján.

Az inflációs prognózis mindenkor jelentős hangsúlyt kap mind a különböző hazai, mind a nagy hagyományokkal rendelkező nemzetközi előrejelzésekben is.¹⁷ Így megállapítható, hogy a 2006–2011 közötti időszakban a GKI inflációs prognózisai ugyanolyan megbízhatóságúak voltak, mint például a Reuters által megkérdezett elemzők véleményének átlagai (lásd 6. táblázat).

Bár az ÁLLAMHÁZTARTÁSI EGYENLEG előrejelzései az utóbbi években világszerte a GDP-vel és az inflációval azonos, sőt esetenként azt meghaladó fontosságúvá váltak, ugyanakkor e prognózisok hibái olykor az egész világon jelentősek voltak, s ez Magyarország esetében éles hazai és uniós vitákkal, esetenként (amint ismert, például Görögországban) pedig súlyos gazdasági következményekkel is járt.

A magyar előrejelzők többsége – köztük a GKI is – általában a költségvetések igen részletes elemzésére építette a témára vonatkozó prognózisait. A kiszámíthatatlan „állami” magatartás azonban sok esetben keresztül húzta ezeket a számításokat. A kormányzat többször is olyan kiadási tételeket (például autópálya-építés) remélt az államháztartáson kívül elszámolni, amelyekre végül nem kapott engedélyt, illetve az év végén nem egyszer számolt el előzetes jelzés nélkül egyes állami konszolidációs kiadásokat. Ezek

**A FOGYASZTÓIÁRINDEX-PROGNÓZISOK
ÉS A TÉNYADATOK ÁTLAGOS ABSZOLÚT ELTÉRÉSE*, 2006–2011
(SZÁZALÉKPONT)**

	Reuters	GKI
Előző évi 1.	1,3	1,1
Előző évi 2.	1,2	1,2
Adott évi 1.	0,7	0,8
Adott évi 2.	0,6	0,7
Adott évi 3.	0,2	0,2
Adott évi 4.	0,1	0,1
Átlag	0,8	0,8

* Az előrejelzések és a 2012-ben közölt tényadatok közötti különbség abszolút értékeinek számtani átlaga.

Forrás: saját számítás

növelték egy-egy év deficitjét. A kusza helyzetek miatt a GKI előrejelzői többször is több opciót tartalmazó előrejelzés-variánsokat adtak közre, amelyeket azonban az előrejelzések megbízhatóságát vizsgáló számítás nem tudott figyelembe venni. Ennek nyomán az államháztartási hiány előrejelzésének átlagos hibája GDP-arányosan 1,5 százalékpont – azaz nominálisan évi 400–500 milliárd Ft – körül alakult. A hibanagyság szórása is jelentős, a korrelációs indexek pedig sokáig kedvezőtlenek. A hiány nagysága az esetek 66 százalékában bizonyult alá-, és az esetek 29 százalékában túlbecsültnek (a fennmaradó 5 százalék a pontos találatok aránya). Különösen a már jelzett ügyekkel terhelt 2001 és 2006 közötti időszak prognózisai voltak túlzottan derűlátóak (lásd 7. ábra).¹⁸

A KÜLGAZDASÁGI EGYENSÚLY becslése ugyancsak nagyon bizonytalan. A folyó fizetési mérleg egyenlegének átlagosan 1,4 milliárd euró alábecslései a nagyon volatilis és nagymértékű jövedelemmozgások nehezen előrelátható egyenlegeként jönnek létre, s itt a tényszámok a szokásosnál is később és akkor is hangsúlyozottan becslésként állnak rendelkezésre (lásd 8. ábra).

Mindez természetesen szintén nem magyar nemzeti sajátosság. Hiszen például az elmúlt

időszakban kifejezetten gyakran találkozhatunk a dél-európai uniós tagállamok egyensúlyi kilátásaival kapcsolatos hibás értékelésekkel.

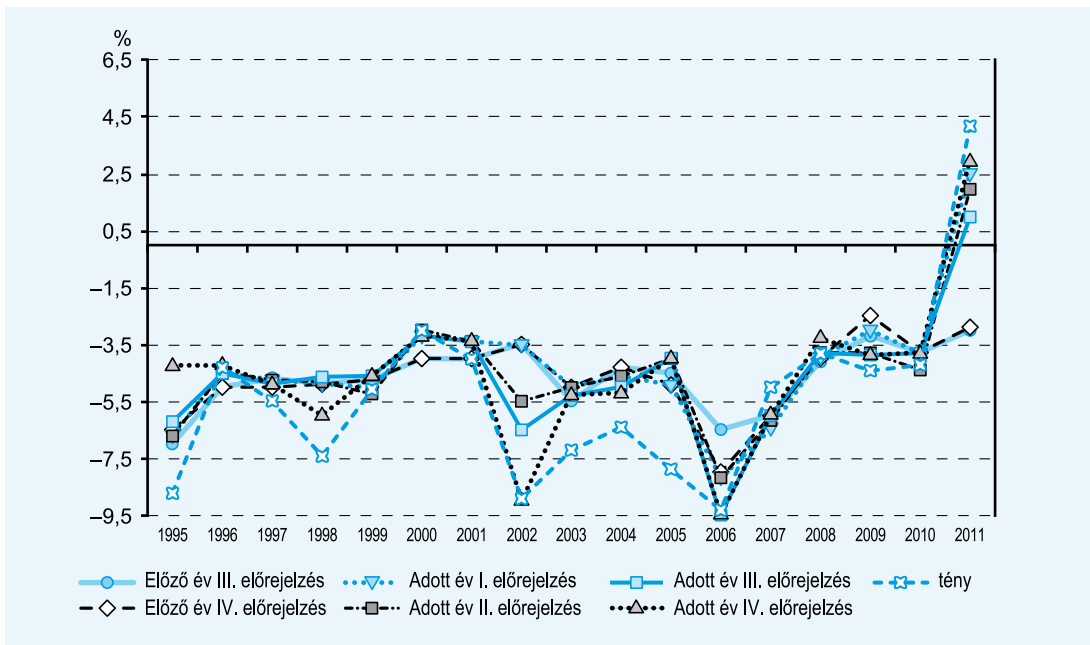
KÖVETKEZTETÉSEK

Ha valaki a jövőről később pontosnak bizonyuló előrejelzést ad – ez legtöbbször a pusztán véletlen műve. Mindenkor célszerű ugyan megbízható előrejelzés készítésére törekedni, de azt remélni, hogy ez rendszeresen sikerül is, nyilvánvaló illúzió. Nincs ez másként a gazdasági prognózisok terén sem. Az elemzők és az előrejelzésekkel foglalkozók igyekeznek felvértezni magukat a múltra vonatkozó információkkal és az ezek megbízhatóságát vizsgáló eszközökkel (statisztikai adatokkal, logikai, matematikai-statisztikai és ökonometriai modellekkel) annak érdekében, hogy prognózisuk minél megalapozottabbak legyenek. Az informatikai technológia forradalma kitágította a lehetőségeket (mind az adatokhoz való hozzáférést, mind ezek feldolgozását illetően), ami nyilvánvaló segítséget jelent az előrejelzők számára.

Ma már jelennek meg elemzések a prognózisok beválásáról is. Mindezeknek azonban az

7. ábra

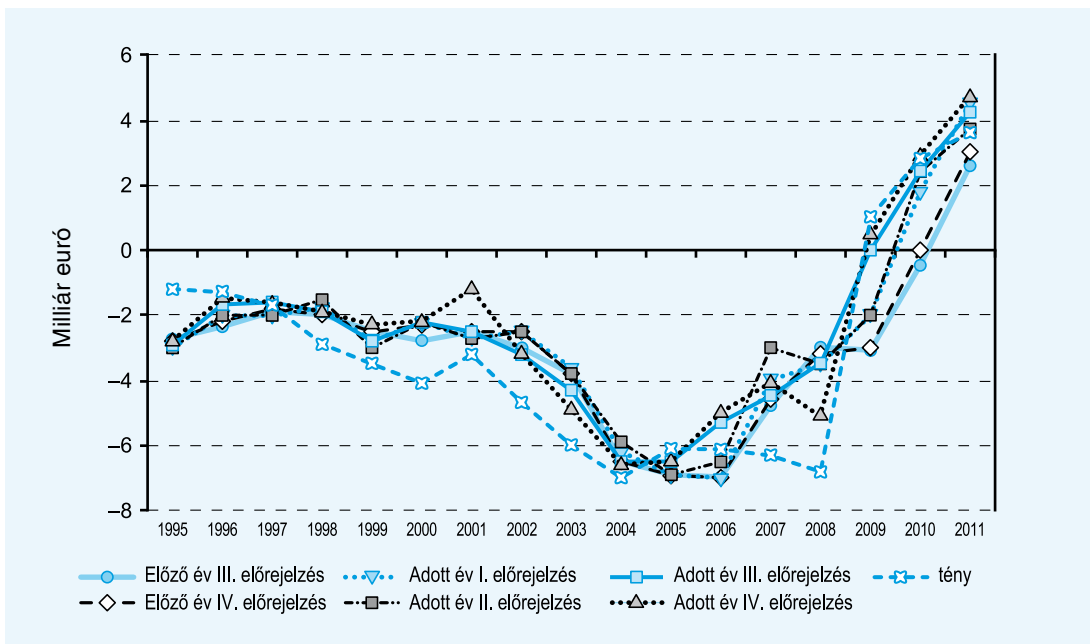
A GDP-ARÁNYOS ÁLLAMHÁZTARTÁSI HIÁNY ELŐREJELZÉSEI ÉS A STATISZTIKÁK



Forrás: saját számítás

8. ábra

A FIZETÉSÍMÉRLEG-EGYENLEG ELŐREJELZÉSEI ÉS A STATISZTIKÁK



Forrás: saját számítás

az alapvető tanulsága, hogy bár „csendesebb” időkben, amikor alapvetően a gazdaság belső mozgásai alakítják a fejlődés trendjeit, az előrejelzések jórészt megbízhatók, mozgalmassabb – trendfordulókkal tarkított – időkben viszont, amikor az externális hatások felerősödnek, a piacok és a kormányok idegessége összeadódik, az előrejelzések megbízhatósága drasztikusan romlik. Nincs ez másképp Magyarországon és a GKI esetében sem. Így jelen elemzésünknek is kiemelkedően fontos tanulsága, hogy el kell fogadnunk: a gazdasági fejlődés trendfordulóinak, s különösen a válságok

előrejelzésére egyelőre nincsenek hatékony technikáink. Ennél is fontosabb tapasztalat azonban, hogy számos témakörben és esetben igenis készíthetők viszonylag megbízható – s így a gazdaságpolitika gyakorlatban is számításba veendő – prognózisok.

Ugyanakkor kívánatos, hogy az előrejelzések rendszeres készítése tanulási folyamat legyen. A korábbi hibák értékelése, az azokból levonható tanulságok, tapasztalatok beépítése az előrejelzési folyamatba egyaránt javíthatja ugyanis a prognózisoknak, illetve eredményeik felhasználásának a hatékonyságát.

FÜGGELÉK

7. táblázat

AZ ELŐREJELZÉSEK, ILLETVE A STATISZTIKÁK KÖZTI ELTÉRÉSEK SZÓRÁSAI

	Előző évi		Adott évi			
	3.	4.	1.	2.	3.	4.
	prognózisok					
Dinamikák százaléka						
GDP	2,7	1,6	1,3	1,2	0,9	0,8
Ipari GDP	6,9	5,6	5,1	4,6	3,8	3,2
Építőipari GDP	8,9	7,6	6,3	5,7	4,1	4,5
Mezőgazdasági GDP	18,1	17,9	17,8	17,1	13,0	8,9
Szállítás, távközlés GDP-je	3,3	2,5	2,1	2,1	2,0	1,9
GDP belföldi felhasználása	3,8	2,7	2,3	1,8	1,3	1,1
Egyéni fogyasztás	2,6	1,9	1,7	1,5	1,2	1,1
Beruházás	8,4	6,7	5,7	5,1	4,3	3,7
Fogyasztóiár-index	1,6	1,7	0,8	0,7	0,2	0,1
Százalék						
Államháztartási hiány /GDP	2,7	2,6	2,0	1,8	1,8	1,6
Dinamikák százaléka						
Export (GDP tartalma)	8,5	6,8	5,0	4,8	3,6	2,9
Import (GDP tartalma)	9,4	7,2	5,4	5,3	3,1	2,4
Milliárd euró						
Folyó fizetési mérleg	1,9	1,9	1,7	1,8	1,3	1,3

Forrás: saját számítás

JEGYZETEK

- ¹ „A komoly gazdasági előrejelző munka számos OECD-országban csak az 1960-as évek elején indult meg.” - <http://www.oecd.org/eco/economicoutlook/analysisandforecasts/2502379.pdf>). Majd Granger - Newbold (1973) már a gazdasági előrejelzések értékelésével kapcsolatos néhány megjegyzést is közölt.
- ² A becslési hiba az előrejelzések, illetve a későbbi statisztikai adatok különbségeinek az elnevezése. Mivel e különbségek számos ok következményei lehetnek (kialakulhattak a külső környezetből „importált” váratlan hatásokra, előzetesen nem bejelentett kormányzati lépések nyomán, vagy akár a jövő veszélyeire figyelmeztető prognózis ismeretében hozott megelőző intézkedések miatt is), a kifejezés használata nem az előrejelzés bírálata.
- ³ A mondást gyakran tulajdonítják – helytelenül – J. K. Galbraithnak (Popik, 2009).
- ⁴ Tehát az adatokból levont, a vizsgált dokumentumokban közölt verbális következtetéseket nem értékeljük. El kívánjuk kerülni ugyanis a szubjektivitásnak az utóbbi értékelésnél felmerülő veszélyeit, amelyek mértékét jól jelzik a 2013 elején mért szerény GDP-növekedés jövőjére vonatkozó kormányzati, illetve ellenzéki nézetek hatalmas különbségei. Lásd például: Lentner (2013), illetve Jankovics (?).
- ⁵ Lásd: Némethné – Papanek – Sulok, 2001; Papanek – Sulok, 2003; Papanek – Bíró – Munkácsy et al., 2008; Papanek, 2009
- ⁶ Átlagos eltérés: az összes vizsgált előrejelzés, illetve a statisztikák (abszolút értékben vett) különbségeinek az átlagos nagysága. Relatív eltérés: az átlagos eltérés osztva az előre jelzett mutató átlagos nagyságával. Pozitív (negatív) eltérés százaléka: a pozitív (negatív) eltérések darabszáma osztva az összes előrejelzés számával (ha a pozitív és negatív eltérések százaléka kevesebb, mint 100, a hiányzó összeg a pontos előrejelzések aránya).
- ⁷ A szórás sok kis „hiba” esetén kicsi, de jelentősen nő, ha a „hibák” közt nagy is van.
- ⁸ A kérdésben több, az elmúlt időszakban prognózistokat közreadó magyar intézménynél tájékozódunk. A legtöbb megkérdezett intézmény azonban csak viszonylag rövid, illetve szabálytalan időközönként készülő vagy változó mutatókra kiterjesztett előrejelzési gyakorlatról adott információkat, s egyetlen szervezet sem jelezte, hogy az előrejelzések megbízhatóságának elemzéséhez szükséges hosszú időtávú adatbázis rendelkezésükre áll.
- ⁹ Jelen anyag adatai azért nem összehasonlíthatók az egy-egy mutató prognózisának megbízhatóságáról adott megállapításokkal, mert az utóbbi előrejelzések nem veszik figyelembe a makrogazdasági folyamatok (például a kereslet és az infláció) olykor igen szoros összefüggéseit.
- ¹⁰ Például a GKI által a 2006–2011 közötti időszak éveire készített GDP- és inflációs előrejelzések megbízhatósága, amint látni fogjuk, körülbelül ugyanolyan, mint a Reuters által kiadott, 25-30 szakértő várakozásainak átlagát tükröző prognózisoké.
- ¹¹ Természetesen a gyakori számszerű hibák sem teszik feleslegessé a prognózist, hiszen a verbális elemzés (miként erre M. Singer idézett mondása is utal) ekkor is a jövő fontos összefüggéseire mutathat rá.
- ¹² Gonzales Cabanillas, – Terzi (2012); http://en.wikipedia.org/wiki/Economic_forecasting stb. Magyar nyelven részletesebben tárgyalja a témát például Magas (2009).
- ¹³ Ebből a szempontból a kormányzati előrejelzések más kategóriába esnek, hiszen a gazdaságpolitika alakítóinak eszközei is vannak a folyamatok alakítására, míg a független intézmények az események pusztá megfigyelői.

- ¹⁴ Lásd: Samuelson – Nordhaus (1993), III. kötet, 1114. oldal; Porter (1990)
- ¹⁵ 2012-ben más kutatások is hasonló tapasztalatokat szereztek a kezdeti hibák létéről. A legtöbb „...előrejelző intézménynek, de különösen a kormányzatnak, a Századvégnek és az MNB-nek a GDP növekedési ütemére adott tavaszi előrejelzése jelentősen meghaladta a növekedési tényszámot” – írja például Domokos (2012).
- ¹⁶ A gazdaságpolitikusoknak az elmondottak ellenére is számolniuk kell a GDP-prognózisok hibahatáiraival. Aligha vitatható ugyanis, hogy például az EU által a közelmúltban adott, s a Frederic 2012-ben szemléltetett, durván hibás görög GDP-prognózisok kritikátlan elfogadása jelentős károkat okozott.
- ¹⁷ M. Weale, a Bank of England Monetáris Tanács tagja szerint 1979-ben, legalább is Angliában a Bank valószínűleg az első volt, amely becsléseket közölt lehetséges előrejelzési hibáikról, s 1993-tól (tölcsér-) ábrán is jelezte inflációs prognózisainak a valószínűségét (<http://www.thefiscaltimes.com/Articles/2011/12/27/8-Outrageously-Flawed-Economic-Predictions.aspx#page1>).
- ¹⁸ Az államháztartási egyenleg prognózisainak jelzett mértékű hibahatárai nyilván súlyos gondokat okozhatnak például az ezeknél nagyságrenddel kisebb tételekkel kapcsolatos parlamenti döntéshozatalnál. Ezért e témakörben különös óvatosságot kell ajánlalnunk a gazdaságpolitikusoknak.

IRODALOM

- CLEMENTS, M. P. – HENDRY, D. F.: An Overview of Economic Forecasting http://www.google.hu/#hl=hu&gs_nf=3&cp=19&gs_id=hl&xhr=t&q=economic+forecasting&pf=p&client=psy-ab&oq=economic+forecastin&gs_l=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.r_qf.&fp=14970a854c1b7bb3&bpcl=35466521&biw=1280&bih=633
- DOMOKOS L. (2012): Gondolatok a költségvetési terv makrogazdasági feltételrendszeréről. *Pénzügyi Szemle*. Október <http://www.penzugyiszemle.hu/vitaforum/gondolatok-a-koltsegvetesi-terv-makrogazdasagi-feltelrendszererol>
- FREDERIC, J. (2012): Folly from Olly. The disastrous quality of the economic predictions of the EC. JW productions. http://joweber.peopleunlikeus.com/2012/11/09/folly-from-olly-the-disasterous-quality-of-the-economic-predictions-of-the-european-commission/?goback=.gde_2830972_member_184105960
- GENRE, V. – KENNY, G. – MEYLER, A. – TIMMERMANN, A. (2013): Combining expert forecasts: Can anything beat the simple average? *International Journal of Forecasting*. Issue 1.
- GONZALES CABANILLAS, L. – TERZI, A. (2012): The Accuracy of the European Commission's forecasts re-examined. *Economic Papers*. (476)
- GRANGER, C. W. J. – NEWBOLD, P. (1973): Some Comments on the Evaluation of Economic Forecasts. *Applied Economics*. 5, pp. 35–47
- JANKOVICS S.: A legkevésbé a kormány tudja, hogy mi lesz itt. <http://www.origo.hu/gazdasag/gazdasagplusz/20130328-a-kormany-a-legrosszabb-az-europai-bizottsag-a-legjobb-gazdasagi-1.html>
- KASH (2006): Forecast accuracy. http://www.angrybearblog.com/2006/01/forecast-accuracy_24.html
- LENTNER CS.: A siker ma már látható. *Polgári Szemle*. 1–2. szám
- MAGAS I. (2009): Válságtanulságok, rendszerhibák. *Magyar Tudomány*. 08
- NÉMETHNÉ PÁL K. – PAPANÉK G. – PETZ R. (2001): A vállalati várakozási felmérések megbízhatóságáról. *Statisztikai Szemle*. 9. szám

- PAPANEK G.(2009): A nemzetgazdasági előrejelzés lehetőségei és korlátai. *Polgári Szemle*. 1. szám
- PAPANEK G. – SULOK Z. (2003): A GKI Rt. előrejelzéseinek megbízhatósága. *Gazdaság és Statisztika*. 2. szám
- PAPANEK G. – BÍRÓ P. – MUNKÁCSY A. – NÉMETHNÉ P. K. – PETZ R. (2008): A gazdasági előrejelzések és a „tények”. In: Bagó E. és mások (szerk.): A gazdasági környezet és a vállalati stratégiák. MTA IVB.
- PAPANEK G. – PETZ R. – POVIALITIS S. – RÉVÉSZ T. (2001): A magyar gazdaság jövőképe vizsgálat a DUNA-1 makro-moddellel. *Közgazdasági Szemle*. 4. szám, 352–360. oldal
- POPİK, B (2009): The only function... The big apple (March 5). http://www.barrypopik.com/index.php/new_york_city/entry/the_only_function_of_economic_forecasting_is_to_make_astrology_look_respect
- PORTER, M. (1990): The Competitive Advantage of Nations. *Free Press*. New York
- SAMUELSON, P. A. – NORDHAUS, W. D. (1993): *Közgazdaságtan*. KJK
- SIMONS, D. (2002): Ranking the economic forecasters. *Forbes*. 1. 17. <http://www.forbes.com/2002/01/17/0117simons.html>
- SINGER, M. (1997): Thoughts of a Nonmillenarian. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*. No. 2.
- TÓTH I. J. (2000): Vállalati és lakossági konjunktúra felmérések Magyarországon. *MTA Közgazdaságtudományi Intézet*