

BRÓDY ANDRÁS

Rövid vagy hosszú ciklus?

Új előrejelzés az ezredfordulóra

A statisztikai jelentések évente számolnak be az ország gazdaságáról. Ez az éves kötöttség korlátozza az idősorok és ingadozásuk mérését és értelmezését. Mivel a folyamatok tartama általában nem pontos többszöröse az évnek, nehéz a vélt ciklusok hosszát megállapítani. A ritka mérés következtében óhatatlanul összekeverednek a különböző hosszúságú folyamatok. A cikk az egészen rövid ciklusokat vizsgálja. Bemutat egy újabb előrejelzést is, ez a GDP idősorához illesztett rövid ciklusokra támaszkodik.*

A csillagászati év a Föld egy teljes fordulata a Nap körül. Ez a tudomány szerint 365 egész és 2422 tizedes napig tart. E kis töredék elég volt ahhoz, hogy az idők folyamán összegyűlve, kellemetlen késésbe hozza a régi római naptárszámítást. A felvilágosodás és rend hajnala XIII Gergely pápával kezdődik, akinek nagy októberi kommunikációs forradalma tíz napot töröl a naptárból, és bevezeti az új, szabatosabb naptári évet. 1582. október 4. után október 15. következett, és ez a hiányzó tíz nap megrengette a világot. Bár más egyházak csak késve, vagy egyáltalán nem csatlakoztak, a világ hivatalosan ma már ezt a szakaszolást és ütemjelet használja, ennek ketyegésére vagyunk időzítve.

Ehhez a megrázkódtatáshoz képest eltörpül a magyar költségvetési év megváltozása. Régebben ez július 1-jétől június 30-ig tartott, és még a Matolcsy–Varga-féle nemzeti-jövedelem-számítás is (Matolcsy–Varga [1936], angol kiadás 1938) ehhez igazodott, az ország mezőgazdasági jellegét hozva fel indokul. A legfőbb szezonális ciklus a kalászosok érésével ért véget. A learatott mennyiségtől egyaránt függött az új kenyér ára és az ország vezető rétegének, a nagy földbirtokosoknak a jövedelme.

Az adatok közlésével egy időben indult meg a ciklusok kutatása is, bár az ismétlődő gazdasági folyamatok vizsgálata és feltárása számos kezdeti nehézségbe ütközött. Ma sem általánosan elfogadott a ciklusok léte, bár tagadhatatlan, hogy a gazdaságban állandóan ugyanazok vagy technikailag csak lassan módosuló folyamatok mennek végbe. Mivel ezek soha nem kerülnek teljes egyensúlyba, ezért saját tartamuknak megfelelő lengéseket végeznek. E lengések hosszának megállapítását az adatsorok elemzése teszi lehetővé, ezért nem mellékes a mérés ütemezése.

A vizsgálatokat sokáig hátráltatta, hogy az adatsorokban egyetlen ciklus, a gazdasági ciklus nyomait keresték. Csak lassan, az osztrák iskola – elsősorban *Schumpeter* [1939] – elméleti eredményeinek hatására kezdték egymástól elválasztani a különböző ciklusokat és ezek eltérő hosszát. Ennek a vizsgálatnak azonban a statisztikai mérés éves gyakorisága miatt komoly nehézségei támadtak.

* Köszönöm az OTKA T. 19 588 számú támogatását, valamint *Halpern László*, *Körösi Gábor*, *Madarász Aladár* és *Simonovits András* észrevételeit. A megmaradt hibákért a szerző felel.

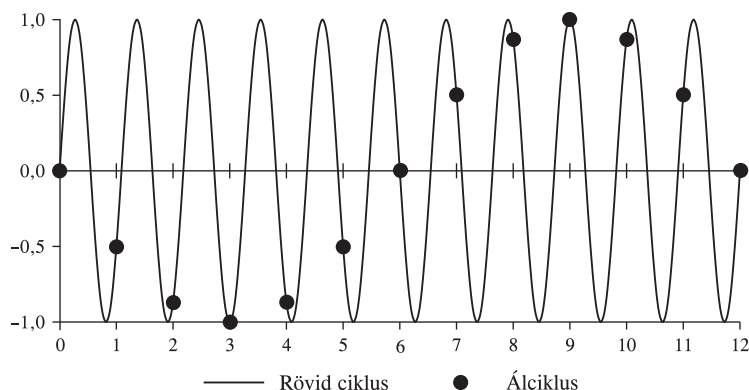
Amikor például az adatokat később naptári évre számították – hisz a költségvetési év a háború befejeződésétől (a modern időknek megfelelően) már január 1-jétől december 31-ig tart –, akkor a felhasznált kétéves mozgóátlag nyilván kitörölte az elvileg lehetséges kétéves ciklus minden nyomát az adatsorból. Egy n -éves mozgóátlag kiszűr minden n -éves ciklust és ennek egész számú osztóit is. A magyar mezőgazdaság hozamának megfigyelt ötéves periodicitása miatt éppen ezért alkalmazták sokáig előszeretettel az ötéves mozgóátlagot a statisztikai elemzésekben, éspedig nem csak a mezőgazdasági jellegű jelenségek vizsgálatára. A rövid, mintegy 4-5 éves üzleti vagy leltári ciklus már ismert volt ekkoriban, éppen Matolcsy, Varga vagy Theiss konjunkturális vizsgálatai révén.

Kérdés azonban, hogy ezeknél a két, négy vagy öt évre terjedő ciklusoknál nincs-e még rövidebb. Ezeket eddig még nem vizsgálták, és létezésükre csak *Leontief* [1970] úgynevezett dinamikus inverzének alaposabb vizsgálata alapján lehet következtetni. E cikk első részében tehát ezeket az egy és két év közti ciklusokat, megkülönböztetésüknek sajátos nehézségeit tárgyalom. A második részben a megtalálni vélt rövidebb ciklusok segítségével a következő évekre készített előrejelzést mutatom be. A harmadik rész összeveti az előrejelzés eredményeit a régebben (*Bródy* [1992]) közölt prognózissal.

Az álciklusokról

Tekintsük az 1. ábrát, amelyen egy rövidebb és egy hosszabb ciklus képe rajzolódik ki.

1. ábra



A rövid, tehát gyorsabb ciklus egy év és egy hónap alatt fordul. Ha az első év végén lemérjük értékét, amikor fordulatát még nem fejezte be – mert abból egy hónap még hátra van –, a fekete ponttal jelzett értéket kapjuk. Ez valamivel alacsonyabb érték a kezdetinél. A második év végén az elmaradás már két hónapos, ezért még alacsonyabb az érték. Végül éppen a tizenkettedik év végén mérve már 12 hónap „hátrányt” halmoz fel, mert a 12 év alatt éppen 11 teljes fordulatot végez. Az így nyert és fekete pontokkal jelzett évfordulói „mintavételi” értékek azonban ugyanakkor egy másik, hosszabb ciklus képét is felrajzolják. Ennek forgási tartama éppen 12 év.

Melyik ciklust mértük? A szabatos választ nem tudjuk megadni. Akár az egyiket, akár a másikat, azonos értékeket kapunk. Lehet, hogy egyiket sem mértük, hanem valamely harmadikat, amelyet a megfelelő számítások után berajzolhatunk az előbbi két ciklus közös pontjain keresztül. A kép csalfa, a mérés csak „pillanatfelvétel”. Ez a kép, de még

a képek sorozata sem ad elég felvilágosítást arról, hogyan alakul az év többi részében az a valódi folyamat, amelyet fényképezni, illetve mérni óhajtanánk. Pillanatnyi kép marad akkor is, ha az egész év teljesítményét összegezi, az összesen termelt villamos energiától az elfogyasztott salátafejek számáig. Nem ad ugyanis felvilágosítást a folyamatok intenzitásának változásáról az adott éven belül. Ott, ahol negyedéves adatokat is közölnek, világossá válik, hogy a gazdaság menete az egyes negyedévek során – és minden bizonnyal azokon belül is – erősen ingadozik.¹

Hasonlóan csalékony „ciklust” mindenki ismer, ha máshonnan nem, hát a moziból, ahol a gyorsan mozgó mozdony vagy kocsik kereke látszólag visszafelé pörög, mert a képváltás üteme sajátosan keveredik a pillanatképek kerékküllőinek állásával. Az irodalomban *alias* – tehát álnév, álciklus – a jelenség elnevezése, pontosabban a csalékony ciklus neve, de ez már feltételezi, hogy el tudtuk dönteni: melyik az igazi és melyik az álságos ciklus. Az ökonometria egyes szakkönyvei (például Granger [1964] 46. o.) néha említik magát a jelenséget, de aztán már többnyire nem méltatják figyelemre. Még az alapos keresés sem talált érdemi tárgyalásra.² Bővebben a probléma csak az analóg folyamatok digitálissá való átalakítása kapcsán vetődik fel. Ilyen például a zenei hangok számszerű rögzítése (a „*sampling*”). A zenei szintetizátor gyakran megváltoztatja az eredeti hangot. Pontosabban: az adott frekvencián felvett hang, ha azt több oktávra szétterítik, akkor már más frekvenciával szól. Az ilyenkor, mintegy mellékesen létrejövő bűg vagy öblögető kísérő hang (az úgynevezett *artifact*, a felvett hangszer hanghullámai közt nem szereplő, de a frekvencia megváltoztatása miatt jelentkező művi és kellemetlen rezgés) kiküszöbölése már több matematikai szabadság kiváltására vezetett.

A hangmérnököknek, és általában az analóg-digitális átalakításokkal foglalkozó programozónak azonban viszonylag könnyű dolga van, mert eleve tudja, hogy milyen zavaró frekvenciák jelentkeznek. Szabályozni tudja a mintavétel gyakoriságát, és a megfelelő *filter* (matematikai transzformáció) alkalmazásával kiszűrheti, gyöngítheti a nem kívánt rezgést. A közgazdász helyzete nehezebb, mert nem „hallja” a gazdaság hangszerének természetes hangjait. Nincs befolyása a mintavétel gyakoriságára sem. Nem képes hát elválasztani a számára fontos rezgéseket az elhanyagolandóktól. Elméletileg ugyan nyilvánvaló, hogy a hosszú ciklus nem kelthet rövid csali ciklust. A hosszú ciklus délibábját a rövid ciklus okozhatja. Ezzel az elméleti bizonyossággal azonban nem sokra megyünk, ha azt is megfontoljuk, hogy hosszú és rövid ciklusok egyaránt létrejöhetnek, és minden valószínűség szerint léteznek is.

Lehetséges az is, hogy az éves szezonálitásnál is rövidebb ciklusra lelünk. Például egy 11 hónapos ciklusra, amely tehát évente nem egy hónapot késik, hanem egy hónapot siet, és 12 év alatt éppen 13 teljes fordulatot végez. Mért görbéje az éves mérésnél pontosan az 1. ábra lassú görbéjének az időtengelyen való tükröztetése. Mivel ez a tükrökép nem más, mint a 12 éves ciklus görbéjének 6 évvel való eltolása, most már három olyan ciklusunk van, amit nem tudunk – mert nem is lehet – megkülönböztetni a mérési adatai alapján. Kiszűrni ugyan kiszűrhetnénk az egész fenti problémát egy 12 éves mozgóátlag segítségével, de ezzel érdemileg semmit sem oldottunk meg.

A fentiekből következik, hogy az $1 - [1/(n+1)]$ éves (egy évnél valamivel rövidebb) és az $1 + [1/(n-1)]$ éves (egy évnél valamivel hosszabb) gyors lefolyású ciklusok évente felvett értékeit nem lehet megkülönböztetni sem egymástól, sem pedig egy n -éves lassú menetű ciklustól. Ez teljes általánosságban igaz, n tetszőleges pozitív (nem szükségképpen egész számú) értékre. Ez tehát az egyik oka annak, hogy az évi mintavétel esetében az idősorok adta információ nem egyértelmű.

¹ Ezt a KSH két éve megindított negyedéves idősorai is mutatják.

² Kivétel itt Simonovits [1998], akinek rendszerezése a sokban rokon kváziciklusokra is kitér.

A következőkben feltételezem az egy és két év közti ciklusok létét, és megkísérlem az uralkodó, jelentősebb ciklusok hosszát megadni, hogy az ezredforduló éves növekedési rátáinak várható változását megállapítsam. Ez a feltételezés erős, és csak üzemi tapasztalataimra hivatkozhatom. Arra tehát, hogy üzemi statisztikus koromban, a havi statisztikát vezetve, már megfigyelhettem ilyen ciklusokat, vagy most visszaemlékezve, valószínűnek tekinthetem létezésüket. Ha majd a mi statisztikánk is rendelkezik a negyedéves adatok hosszabb idősorával, akkor e ciklusok léte eldönthető lesz a klasszikus módon. Ez ugyanis megköveteli, hogy egy-egy ciklus időtartamára legalább két, de a szabatoság érdekében ennél jóval több mintavételi pont essék. A vizsgált kérdés megválaszolása tehát ma még lehetőségeink határán mozog, de azért megkísérelhető.

A magyar idősor rövid ciklusai

Az eddig nem vizsgált intervallumban meglehetősen sok ciklust találtam, a várakozásnak megfelelően egy év körül sűrűsödve. Az elméletileg lehetséges ciklushosszaknak világos és formás képlete van. Más azonban az elméleti eloszlás, a lehetséges és ezért megszólaltatható frekvenciák spektruma, illetve ennek elméleti alakja, és ismét más a valóságban tapasztalható ciklushosszak képe. A megmutatkozó ciklusok többsége kevéssé jelentősnek bizonyult. Erejük, kilengésük csak kevéssé haladta meg a „zaj”, tehát az adatsor pontatlansága által előidézett általános bizonytalanság szintjét.

A spektrum vizsgálata ezúttal kizárólag az éves növekedési rátákra támaszkodott. Az adatok 1991-ig megtalálhatók régebbi dolgozatom függelékében (Bródy [1992]). A rend kedvéért – és mert az adatsort 1998-ig kiegészítettem – az éves növekedési rátákat e tanulmány függeléke is közli. Az adatsor megegyezik a KSH publikációival. Az adatok nem teljesen megbízhatók. Nálunk a kormányváltás általában adatmódosítással jár együtt. A régi kormány teljesítményei ilyenkor lefelé, az éppen hatalmon lévő pedig felfelé tendálnak. A növekedési rátát egytized százalékra kerekítve közlöm, így is számoltam vele. De csak előjele és első számjegye vehető komolyabban. Be fogom mutatni, hogy sem a számítás egyes lépései, sem végeredménye nem módosulnak érdemileg, ha még ennél is sokkal durvább, pusztán minőségi osztályzásra térünk át, amikor csak a stagnálást, valamint a normális, esetleg rendkívüli növekedést, illetve csökkenést különböztetjük meg.

Az egyes ciklusoknak az adatsorban megfigyelt „ereje” szinuszos és koszinuszos komponenseinek négyzetes összege. Ez az érték méri a ciklus kilengését, amplitúdóját. A két komponens aránya a ciklus „fázisát” (kezdőpontját vagy eltolását) határozza meg. Ugyanezt a rangsort adja az egyes komponensek fontosságáról, ha a ciklikus komponens korrelációs együtthatóját számítjuk ki. Rövid ciklusokról lévén, szó elégségesnek tartottam az utolsó negyven év egyöntetűbb adatközléseire támaszkodni (2. ábra).

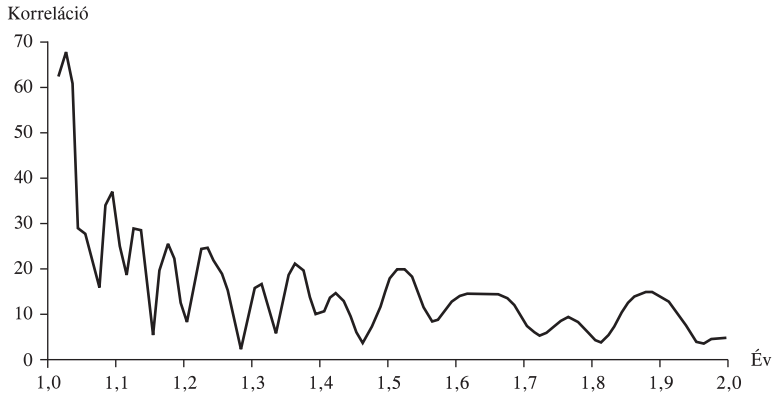
A 2. ábrán két kiemelkedő érték található, mégpedig az 1,02 és 1,09 évnél. Ez egy 51 és egy 12 éves ciklust is jelenthet, illetőleg ezektől nem különböztethető meg az éves mintavétel miatt. Érdekes a valamivel 1,5 feletti, az előbbieknél kisebb maximum. Ezt ismét lehetetlen egy 3 évnél valamivel hosszabb ciklustól elválasztani, mert ez az érték csak kicsit nagyobb, mint $1 + [1/(3-1)]$, a hároméves ciklus csalfa párja. Mint a hosszú ciklusok esetében, a számítás most is csak három jellegzetes összetevőre szorítkozik. Harmadik ciklusként azonban nem ezt, hanem a politikailag egyre döntőbbé váló, az adatsorban mindvégig erősödő négyéves ciklus 1,33 éves rövid párját illesztettem.³

Ugyanezt a számítást a „durvább” adatsorral is elvégeztem. Ez -2 és +2 százalék közt

³ A komponensek súlyát a legkisebb négyzetek (OLS) módszerével határoztam meg. Az előrejelzés e komponensek adott súlyú keverékének folytatása a további évekre.

2. ábra

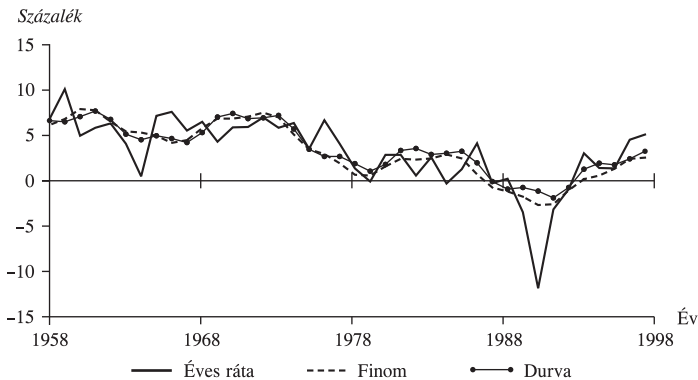
A lehetséges komponensek ereje az 1959–1998. évi növekedési ráták idősorában



stagnál (zérus). 5 százalékig normális (3,5 százalékos) a növekedés (vagy a csökkenés). E fölött (és alatta) pedig rendkívüli (7 százalékos) a pozitív (vagy negatív) ráta. Az elnagyolt adatokkal végzett számítás is ugyanazokat a főbb ciklusokat jelöli ki. A választást tehát nem befolyásolja az adatok pontatlansága. Nincs különös eltérés az illesztés eredményében sem. A 3. ábra a hivatalos növekedési ráták idősora mellett mindkét illesztett görbét bemutatja.

3. ábra

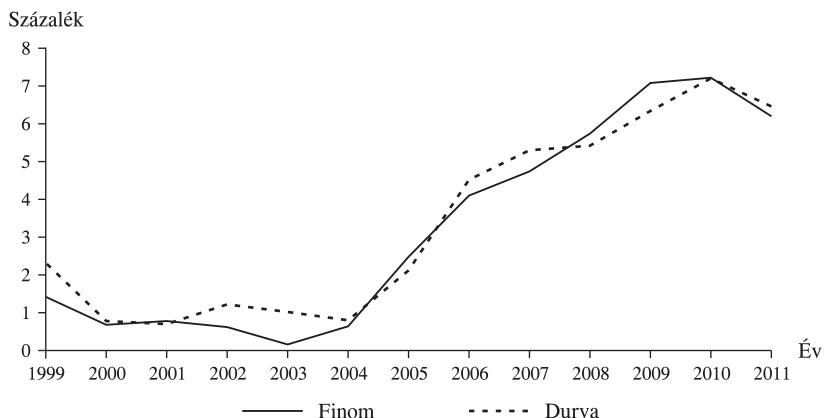
A növekedési ráta idősora és az illesztés



Mind a finom, mind pedig a durva számsorral történt illesztés közel azonos, és a tényleges ráta mozgását lényegében jól követő adatsort ad, habár az illesztés lengése sokkal csillapítottabb, mint a valóságé. Az illesztések középtérteke és korrelációja ellen nem lehet kifogást emelni – sokkalta szorosabban írják le a tényleges idősor mozgását, mint amikor hosszú adatsort illesztettem a GDP szintjének adataihoz.

Kérdéses azonban, hogy azonos előrejelzést adnak-e a soron következő évekre. Rövid ciklusokat általában nem volna tanácsos hosszú időre előre kivetíteni. Mégis megkockáztatok itt egy 13 éves jövőbeni adatsort, mert – mint látni fogjuk – a két, eltérő finomságú adatsor alapján készült előrejelzés meglepő azonosságot mutat, ami megnöveli a jóslás iránti bizalmat.

4. ábra
A várható növekedési ráta
(Magyarország GDP-je 1999–2011)



A megbízhatóbbnak talált minőségi osztályozás alapján a gazdaság 2000-től 2004-ig ismét veszélyesen közel kerül a stagnálás állapotához, és csak 2006 vagy 2007 után mutat majd fel szokatlanabbnak számító, kiemelkedő fellendülést.

Az előrejelzés biztos meghökkenést és ellenérzést vált ki. Váratlanul alacsony, sőt süllyedő az első néhány évben, azután pedig töretlen növekedésbe fog, egészen a mágikus 7 százalékig, amelyről azonban a következő évben már vissza is pattan. Eppen hihetlensége és szokatlanul sima (kevésbé ingadozó) alakja miatt tartom érdemesnek közölni hosszabb vonulatát.

Alaposabb megfontolás után mindez mégis elfogadhatóvá válik, sőt a jelzett tendencia nagyon is valószínű. Már a kilencvenes évek elején azt mutatta az akkori számítás, hogy „az ezredfordulóra ismét elérhetjük ugyan a nyolcvanas évek szintjét – sőt talán kicsivel magasabbat is remélhetünk –, de akkor megint szembe kell néznünk a 12 éves ciklus egy újabb apályával.” (Bródy [1992] 967. o.)⁴

Ez a 12 éves ciklus a haditechnika változásával együtt járó, az arzenál frissítése, és új, még az addiginál is drágább technikák kipróbálása miatt felmerülő társadalmi teherterhel. Hogy az ezzel járó háborús feszültség hideg-e, mint a nagy májusi szemlék idején, vagy forró és véres, mint most a szomszédban, az a gazdaság menete számára szinte közömbös. Az 1992-es tanulmány éppen arra a várható válságra figyelt fel, amelynek ismétlődését most a rövid ciklusokon alapuló számítás újra jelzi. Ez az apály nem lesz olyan mély, mint az előbbi volt. A számok most nem hanyatlást, hanem csak időszakos lassulást jeleznek. Mégsem szerencsés időszak ez, mert a kormány elhamarkodott, megalapozatlan és félrevezető ígéretekkel tett, és ezek alapján gazdálkodik. A következő választás tétje és a választott kormány mozgástere az előrejelzés szerint már kedvezőbb.

*

A tanulmány a gazdasági ciklusokat úgy jellemezte, mint azokat a rövidebb-hosszabb ideig tartó és állandóan megismétlődő termelési folyamatokat, amelyek kimozdulhatnak sima egyensúlyi pályájukról, és önmagukat megismétlő lengésbe kezdenek. A lengés erősségét a kimozdulás amplitúdójával mérte.

⁴ Ott egy még régebbi, a nyolcvanas évek elején kelt „jövendölésre” hivatkozom.

Megállapította, hogy az éves beszámolás rendszere adott esetben lehetetlenné teheti a ciklusok hosszának megállapítását. Jelesen az n -éves ciklus nem különböztethető meg az $1 + [1/(n-1)]$ és az $1 - [1/(n+1)]$ éves ciklustól. Bár a hosszú helyett rövid ciklusokkal végzett számítás egészében nem javította meg a GDP várható szintjének becslését (a szintek illesztésének korrelációs együtthatója a növekedési folyamatok exponenciális jellegének felismerése óta meglehetősen magas), az éves növekedési ráták illeszkedését azonban igen jelentősen megkönnyítette és pontosabbá tette.

Kiderült az is, hogy az éves ráták ismert pontatlansága nem zavarja össze, és nem teszi bizonytalanná az illesztés és előrejelzés számításait. A tényadatok lényegében minőségi jellegű osztályozására való áttérés mit sem változtat az általuk kijelölt kiemelkedő ciklusok tekintetében, csak kevésbé változtatja meg az illeszkedés jóságát, és lényegében azonos előrejelzésre vezet.

A rövid ciklusokkal végzett számítás jelentősen megnövelte az éves ingadozásokhoz való illeszkedést. A hosszú ciklusokkal nem lehetett az abszolút eltérések átlagát 4 százalékpont alá szorítani. Mivel az átlagos éves növekedési ráta maga is körülbelül ekkora volt, ezért az átlagos eltérés akkora volt, mint maga a jelzett adat. Most az átlagos abszolút eltérés 1,8 százalék alatt maradt, sőt itt a „durva” közelítés még pontosabbnak is bizonyult. Az előrejelzés biztonsága ezzel lényegesen javult. Ezért kockáztattam meg az éves növekedési ráták előrejelzését. A régi számítás még csak a GDP szintjét jelezte előre. Az éves növekedési ráták közlését akkor jobb volt mellőzni.

Az elvégzett számítás igazolta és megerősítette a hosszú ciklusokkal végzett régebbi számítás és előrejelzés megállapításait. Megmutatta, hogy a leghosszabb ciklus (az úgynevezett Kondratyev-hullám) ugyan túljutott mélypontján, de emelkedése még nem fejt ki nagyobb előrelendítő hatást, az csak későbbre várható. A régi számítással egybehangzóan figyelmeztetett a tizenkét éves ciklus várható új pályára és az egyre politikaibbá vált négyéves ciklus veszélyeire.

Függelék

Éves növekedési ráták

Év	Százalék	Év	Százalék	Év	Százalék
1959	6,8	1973	7,1	1987	4,1
1960	10,3	1974	5,9	1988	0
1961	4,9	1975	6,4	1989	0,3
1962	5,9	1976	3,5	1990	-3,5
1963	6,4	1977	6,8	1991	-12,1
1964	4,1	1978	4,4	1992	-3,0
1965	0,7	1979	1,5	1993	-0,8
1966	7,2	1980	0	1994	3,1
1967	7,7	1981	3,0	1995	1,5
1968	5,6	1982	2,9	1996	1,5
1969	6,5	1983	0,6	1997	4,7
1970	4,4	1984	2,8	1998	5,2
1971	6,1	1985	-0,3		
1972	6,0	1986	1,4		

Forrás: KSH.

Hivatkozások

- BRÓDY ANDRÁS [1992]: Gazdaságunk az ezredfordulón. Közgazdasági Szemle, 10. sz.
- GRANGER, C. W. J. [1964]: Spectral Analysis of Economic Time Series. Princeton University Press, Princeton.
- LEONTIEF, W. [1970]: The dynamic inverse. Megjelent: *Carter-Brody: Contributions to Input-Output Analysis*. North Holland, Amsterdam.
- MATOLCSY MÁTYÁS–VARGA ISTVÁN [1938]: The National Income of Hungary. P. S. King & Son Ltd, London.
- SCHUMPETER, J. A. [1939]: Business Cycles. McGraw-Hill New York.

Schranz András 1902–1999

Március 19-én 97 és fél éves korában eltávozott körünkől a legidősebb magyar közgazda, akiről a Közgazdasági Szemle 90 éves születésnapján mint az üzemgazdaságtan doyenjéről emlékezett meg.

Az orvos családból származó Schranz András 1902. szeptember 4-én született Budapesten. 1925-ben okleveles közgazda lett a József Nádor Műegyetem Közgazdaságtudományi Karán. 1937-ben összehasonlító üzemgazdaságtanból egyetemi magántanár címet, majd 1947-ben egyetemi rendkívüli tanári címet szerzett. 1939-ben a Kassai Kereskedelmi Főiskola megalakulásakor főiskolai rendes tanár, az üzemgazdasági tanszék vezetője, majd később a főiskola igazgatója. A háború befejezése után a Kassai Kereskedelmi Főiskola és az Újvidéki Keleti Kereskedelmi Főiskola Budapestre költözött. A két intézmény összevonása után, 1944 júniusától az első igazgató Schranz András, ezt a tisztséget 1950-ig töltötte be. Az ipargazdaságtani tanszék vezetőjeként még 1956 júniusáig – a főiskola megszűntéig – tanított. Ez követően a Közgazdasági és Jogi Könyvtárban az – általa kezdeményezett – Vállalatgazdasági Lexikon szerkesztőbizottságában működött közre felelős, majd főszerkesztőként. Innen ment nyugdíjba 1962-ben.

Külföldön 12 egyetemen tartott előadásokat az üzemgazdaságtan fejlesztése tárgykörben. A magyar üzemgazdasági szakirodalom megteremtőjének lényegében Schranz András professzort tekinthetjük. Hosszú élete során folyton tanult, olvasott, kutatott, oktatott. Schranz András nemcsak az üzemgazdasági tudást közvetítette tanítványai sokaságának, hanem gondolkodásmódot, emberséget, helytállást tanított, kivívva tanítványai tiszteletét és szeretetét.

A Kassai Főiskola – a nem kis mértékben az ő sugárzó egyéniségének hatására kialakult – légkörére jellemző, hogy az egykori kassai diákok 1946-tól kezdve minden év május utolsó szombatján ma is találkoznak tanáraikkal. Mint e találkozók állandó résztvevője örömmel tapasztaltam, hogy ezeken az összejöveteleken a tanárok között az első és mindig jelenlevő Schranz professzor volt. 90 éves születésnapja köszöntésére még Kassára is elmentünk, ahol az alma mater falai között meghatva éltük át fiatalságunk emlékeit. Szívből jövő szavakkal köszöntük meg Schranz professzornak a „zavaros időkben” tanúsított emberséges magatartását és azt, hogy az igazgatása alatt az intézmény a második otthonunkká vált.

Schranz András professzor emlékét megőrzi könyvei, tanulmányai, amelyeket még ma is haszonnal forgathatnak a szakma képviselői. Lénye, személyisége pedig eleven marad az őt fájdalmasan hiányoló tanítványai emlékezetében.

Kövesné Erdős Nóra