

Megemlékezés

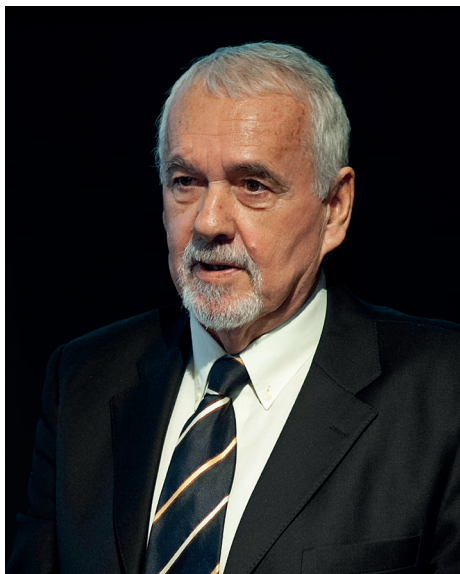
ZALAI ERNŐ 1943–2021

2021. január 1-jén, életének 78. évében elhunyt Zalai Ernő, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja, a Budapesti Corvinus Egyetem Széchenyi-díjas professor emeritusa, a magyar közgazdaság-tudomány egyik meghatározó, iskolateremtő személyisége.

Zalai Ernő 1943. augusztus 5-én született Budapesten. 1961-ben érettségizett a jászberényi Lehel vezér Gimnáziumban, majd 1966-ban végzett az egykori MKKE-n, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen, terv-matematika szakon. 1969-ben „Sub auspiciis Rei publicae popularis” kitüntetéssel, az Elnöki Tanács által adományozott aranygyűrűvel szerzett egyetemi doktorátust.

Kiemelkedő tanulmányi eredményei, kutatói kvalitásai egyenes utat kínáltak az akadémiai pálya irányában. 1966-tól az MKKE-n (ma: Budapesti Corvinus Egyetem, BCE) oktatott. Ebben az időszakban kerültek előtérbe itthon a közgazdaságtan területén alkalmazott matematikai módszerek. A matematikai programozási modellek, az ágazati kapcsolatok modelljei, illetve a legfejlettebb statisztikai módszerek és ökonometriai modellek – a számítástechnika fejlődésével párhuzamosan – az egyetemi oktatás szerves részévé váltak. Zalai Ernő munkássága a kezdetektől fogva elsősorban e modellezési eszközöknek az oktatására, kutatására, makrogazdasági felhasználására irányult.

Szakmai pályájában meghatározó jelentőségűek voltak külföldön folytatott kutatásai. Az 1971/1972-es tanévet Ford-ösztöndíjjal Pittsburghben, a Carnegie Mellon Egyetemen töltötte. 1977–1978-ban a Duquesne Egyetemen (Pittsburgh) kutatott, majd 1981 és 1984 között a Nemzetközi Alkalmazott Rendszerelemzési



(Fotó: Szigeti Tamás)

Intézetben (IIASA), Laxenburgban (Ausztria) dolgozott. 1991-ben a Texasi Egyetemen (Austin) folytatott kutatómunkát.

Tudományos pályájának fontos állomását jelentette az általános egyensúlyelmélet matematikai modelljeinek monografikus feldolgozása Hegedűs Miklóssal közös művükben (*Fixpont és egyensúly a gazdasági modellekben*, 1978). A kötet általa írott fejezeteiben rendszerezte és közgazdaság-tudományi keretek között interpretálta a különböző modelleket, s rávilágított az axiómatikus elméleti építkezés fontosságára.

Előbbi témakörtől eltért az 1980-ban megvédett, klasszikus indíttatású, első-sorban Bródy András méltán nemzetközi híré, *Érték és újratermelés* című könyve által inspirált kandidátusi értekezése. Annak módszertanát a lineáris algebra (lineáris egyenlet- és egyenlőtlenségrendszerek, sajátérték-tételek) képezték (*Munkaérték és sajátérték. Adalékok az érték nagyság elemzéséhez*, 1988). E témaköröket több későbbi művében is tovább elemezte. (Lásd például *Production Prices and Proportions Revisited*. In: Simonovits, A.–Steenge, A. E. eds.: *Prices, Growth and Cycles : Essays in Honour of András Bródy*. 1997, 280–301.)

A megkezdett témák folytatására több út is kínálkozott. Azok a pálya későbbi szakaszában egymást váltva vagy párhuzamosan futottak. A többszektoros lineáris modellek, mindenekelőtt a Leontief-, Sraffa- és Neumann-modellek kutatása mellett egyre intenzívebben foglalkozott az 1970-es években megjelent, a tőkéletes piac működését szimuláló, gazdaságpolitikai elemzésekre alkalmazott számszerűsített általános egyensúlyi (CGE) modellekkel. Azok lényegében – a helyettesítési lehetőségek és a „rugalmas korlátok” beépítésével – az *input-output* és a lineáris programozási alapú makrogazdasági erőforrás-allokációs modellek természetes és praktikus kiterjesztéseinek tekinthetők. Mint azon kevesek egyike, akik a „keleti tömbben” foglalkozni kezdtek a CGE-modellekkel, 1981-ben meghívást kapott a Nemzetközi Rendszerelemzési Intézetbe (IIASA) ilyen irányú kutatások folytatására. (Lásd például: *Computable General Equilibrium-Models—An Optimal Planning Perspective*. *Mathematical Modelling*, 1982, 3, 5, 437–451.) E munkák keretében fejlesztette ki – hazai munkatársak hathatós segítségével – az első magyar számszerűsített általános egyensúlyi modellt (A Nonlinear Multisectoral Model for Hungary. In: Kelley, A. C. – Sanderson, W. C. – Williamson, J. G. eds.: *Modeling Growing Economies in Equilibrium and Disequilibrium*, 1983, 185–222.). A IIASA révén számos világhírű, köztük több Nobel-díjas közgazdással is kapcsolatba kerülhetett. Ennek az időszaknak fontos mérföldköve volt – más művek mellett – nemzetközi híru szerzők alapműnek tekinthető közös kötetének megjelenése (Bergman, L. – Jorgensen, W. D. – Zalai E. eds.: *General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis*, 1990).

Az addig kutatott, sokfelé ágazó, ám egyidejűleg szorosan összetartozó témákat és eredményeket 1989-ben a *Bevezetés a matematikai közgazdaságtanba* című könyve foglalta egységes keretbe. Annak címével végre Magyarországon

is legitimitást szerzett magának az addig mellőzött diszciplína. E kötetben elsősorban a többszektoros gazdasági modellek témája bővült ki, részben a lineáris makrogazdasági modellek elméleti alkalmazásaival, illetve a CGE-modellek elméleti hátterével.

A könyv már jelezte, hogy a tudományos pálya válaszüthöz érkezett. Zalai Ernő – Neumann János évtizedekkel korábban megfogalmazott intelmeinek szellemében – nem az egyre absztraktabb matematikai irányban kívánta kutatásait folytatni. Az egyensúlyelméleti modelleket kiegészítő, elvontabb témák (például: stabilitás, reprezentációs tétel) megírására legkiválóbb kollégáit kérte fel. Személyes kutatói érdeklődése egyre határozottabban a közgazdasági elméletek, az elmélettörténet és a gyakorlati alkalmazások szempontjából releváns területek felé fordult. Előbbieket erősítette a CGE-modellek további fejlesztése és alkalmazása. Utóbbiakra jelentős részben külföldi partnerekkel, nemzetközi kutatási konzorcium keretében megvalósult munkák keretében (például a tranzíció, a gazdaságpolitikai elemzés vagy a környezeti adók alkalmazási lehetőségei témaköreiben) került sor. (Lásd például Hare, P. – Révész T. – Zalai E.: Modeling and Economy in Transition: Trade Adjustment Policies for Hungary. *Journal of Policy Modeling*, 1993, 15, 5–6, 625–652.; Morris, G. E. – Révész T. – Zalai E. et al.: Integrating Environmental Taxes on Local Air Pollutants with Fiscal Reform in Hungary: Simulations with a Computable General Equilibrium Model. *Environment and Development Economics*, 1999, 4, 4, 537–564.; Zalai E. – Ciupagea, C. – Voicu, A.: CGE Models for Economic Policy Analysis. In: Leonard, C. S. (ed.): *Macroeconomic Change in Central and East Europe*, 2002, 66–88.) A CGE-modellek és a tantervi reform, illetve az időközben beindult doktori képzés is a haladó mikroökonómiában és az ehhez szükséges matematikai módszertanban történő elmélyülést igényelte. Ez utóbbi témákkal, illetve az ágazati kapcsolatok modelljét tárgyaló input-output gazdaságtani fejezetekkel kibővítve jelent meg 2000-ben a *Matematikai közgazdaságtan* című műve.

Kutatásaiban kiemelt figyelmet szentelt – más kiemelkedő közgazdászok mellett – egyik példaképe, Neumann János közgazdaságtani gondolatainak. (Lásd például: levelező tagi székfoglalójában: A közgazdaságtan metodológiájáról és a matematikai közgazdaságtanról a Neumann-modell ürügyén. *Közgazdasági Szemle*, 1999, 46, 7–8, 600–629.; The von Neumann Model and the Early Models of General Equilibrium, *Acta Oeconomica*, 2004, 54, 1, 3–38.; Az egyensúlyi ráták unicitása és a bérrel pozitivitása a Neumann-modell általánosításaiban. *Közgazdasági Szemle*, 2011, 58, 1, 20–40.)

Kétkötetes átfogó, enciklopédikus műve (*Matematikai közgazdaságtan I.: Általános egyensúlyi modellek és mikroökonómiai elemzések*, 2011; *Matematikai közgazdaságtan II.: Többszektoros modellek és makrogazdasági elemzések*, 2012) tudományos pályája összefoglaló darabja. Abban az immár az egyetemi oktatásban is kipróbált fejezeteken túl részletesebb kifejtésre kerülhettek addig nem

vagy csak elnagyoltan tárgyalt témakörök (DRC, CGE-lezárás és más gyakorlati alkalmazási kérdések, a Leontief-modell dinamikája, a reducibilis struktúrájú gazdaságok elemzési sajátosságai, a Leontief- és Neumann-modelleken alapuló elméleti elemzések) is. A terjedelem jelentős növelése ellenére, didaktikus, elméleti és praktikus okokból egyaránt, zömében továbbra is a determinisztikus és statikus elméletek, modellek szerepelnek a könyvben. A két kötet a közgazdasági doktori iskolákban kötelezően alapműnek számít. A 70. születésnapja alkalmából összeállított ünnepi tanulmánykötet ékes bizonyítéka: törekvései nemzedékeken és irányzatokon túlmutató, a szakmában szokatlan, egyhangú elismertséget hoztak számára (Csekő I. szerk.: *Matematikai közgazdaságtan. Elmélet, modellezés, oktatás*, 2013).

Az egymással versengő irányzatokkal kapcsolatos álláspontját jól tükrözi a következő, tőle származó idézet: „A különböző, csak részgazságokat feltáró megközelítéseket inkább egymás kiegészítőinek, semmint helyettesítőinek tekintettem. Soha nem éreztem sem késztetést, sem kényszert arra, hogy elkötelezzem magam valamelyik irányzat vagy szekta mellett.”

Az egyetemen az 1980-as években a Makrotervezési és -modellezési Intézet igazgatója lett. 1988-tól egyetemi tanár. Kiemelkedő szerepet játszott az akkor még ideológiai tekintetben is erősen kötött szemlélet megváltoztatásában, az új struktúrák létrehozásában. Mindezek megvalósítása érdekében fontos egyetemi tisztségeket vállalt. 1988 és 1991 között a tantervi reformokért és a nemzetközi kapcsolatokért felelős rektorhelyettesi tisztséget töltötte be. Ezekben az években került be az akkori Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem a nemzetközi tudományos vérkeringésbe, s szerzett hosszan tartó előnyt más hazai és régióbeli egyetemekkel szemben a rendszerváltás utáni évtizedben.

A PhD-oktatás fejlesztésében országos szinten is jelentős szerepe töltött be. 1996 és 2007 között az Országos Doktori és Habilitációs Tanács (ODHT), majd Országos Doktori Tanács (ODT) elnökhelyettese, 2008-ban az ODT elnöke volt. A Bologna-típusú szakok bevezetése idején (2001 és 2003 között) a Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB) Közgazdaságtudományi Szakbizottságának társelnöke, 2004–2006 között elnöke, egyben a MAB Plénum tagja volt.

Pályája minden szakaszában szenvedélyesen érdeklődött a közgazdasági-gazdaságtudományi terület minőségi oktatásának problémái, a tudományos utánkövetés kinevelésének kérdései, a tudományos előrelépés publikációs feltételeinek mérésére. Mindezekről szívesen nyilatkozott különböző szakmai és egyéb, publikus fórumokon. Számos alkalommal, nagy hatással fejtette ki álláspontját.

Kiemelkedő szerepe volt az MTA doktori rendszer megújításában, azon belül a Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya tudományterületein alkalmazott követelményrendszerek és eljárások kidolgozásában, az egységes gazdaságtudományi doktori testület (Gazdaságtudományi Doktori Bizottság, GMB) megteremtésében.

Mindig határozottan lépett fel a klikkszellem, a belterjesség és a nemzetközi teljesítmények mellőzése ellen, a nemzetközi jó gyakorlatok meghonosítása és kikényszerítése érdekében. Ugyanakkor óvott attól, hogy a tudományérés olykor gyengén megalapozott, térben-időben bizonytalan adatbázisából önkényesen szemezgetve, az egyes kutatók eredményeinek tudományos és társadalmi jelentőségét mellőzve hozzanak megfellebbezhetetlen ítéleteket.

Az akadémiai közösség elkötelezett tagjaként nagy érzékenységgel fejtette ki álláspontját a tudományos közélet szélesebb problémaköreiben is. Szívén viselte a magyar nyelv, ezen belül különösen a tudományos könyvkiadás és a szakfolyóiratok ügyét.

MTA doktori értekezését 1990-ben védte meg. 1998-tól lett az MTA levelező, 2004-től pedig rendes tagja. 1996 és 2002 között az MTA Közgazdaságtudományi Bizottsága, 2001-től a Gazdaságtudományi Minősítő Bizottság elnöke, 2004-től az MTA Bolyai Kuratóriumának tagja volt. 2014–2017 között az MTA Doktori Tanácsának elnöki funkcióját töltötte be.

Oktatói és kutatói tevékenységét 1991-ben Apáczai Csere János-díjjal, 2003-ban Szent-Györgyi Albert-díjjal ismerték el. 1992-ben a Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége Akadémiai Díjban részesítette. 2004-ben a Magyar Köztársasági Érdemrend lovagkeresztje kitüntetést kapta. 2012-ben a matematikai közgazdaságtan, a mikroökonómia, a gazdasági modellezés és elemzés terén végzett iskolateremtő tudományos kutatói és kutatásszervezői munkásságáért, a hazai közgazdászképzésnek a vegyes piacgazdaság igényeihez és nemzetközi követelményeihez igazításában játszott vezető szerepe és más szakmai tevékenységei elismeréseként Széchenyi-díjat kapott.

Székebb szakterületén túlmenően is nagy műveltségű, a magyar és az egyetemes történelem fordulatai iránt elkötelezetten érdeklődő, közvetlen, jó humorú személyiség volt. Kiemelkedő tanítványainak sorsát figyelemmel kísérte. Útjukat egyengetni igyekezett. Utolsó éveit az akadémiai munka mellett még inkább a családjának szentelte.

Zalai Ernővel olyan kiemelkedő tudós távozott az akadémiai közösségből, akinek a minőség, a tudományos igényesség, a pártatlanság és a nemzetközi színvonal iránti elkötelezettségét ellenfelei sem vonták kétségbe. Valódi úrt hagyott maga után. Emlékét megőrizzük.

Halmi Péter

az MTA levelező tagja