

HIDVÉGI MÁRIA – VONYÓ TAMÁS

HAZA ÉS LEMARADÁS: A NEMZETI IPARFEJLESZTÉS KUDARCA



**A nagy volumenű
tőkeberuházások céljára
hazai források nem
álltak rendelkezésre
a háborús pusztítások, a
hiperinfláció
és a jövátételi
kötelezettségek miatt.**

A gazdasági folyamatok vizsgálata csekély szerepet kap a magyarországi történetírásban, ami a Horthy-korszakra különösen igaz. Ahogy a gazdaságpolitika alárendelődött a húszas-harmincas évek bel- és külpolitikai célkitűzéseinek, történéseink is a politikai változások tükrében elemezték nemzetgazdaságunk viszontagságos fejlődését ebben az időszakban. Nyilvánvaló, hogy a gazdaságpolitika számára az új határokhoz való alkalmazkodás jelentette a legnagyobb kihívást. A Monarchia egységes piacából kiszakadva egy kis, nyitott gazdaság lehetőségei a nemzetközi munkamegosztásban gyökeresen eltérőek voltak, ami szerkezetváltást igényelt. A főbb makrogazdasági folyamatok alakulásáról viszont több mint fél évszázada nem készült statisztikai elemzés. A nemzetközi szakirodalomban az elmúlt évtizedekben megjelent összehasonlító idősorok is a huszadik század derekán publikált forrásokra támaszkodtak.¹

Ezen idősorok azonban lehetővé teszik, hogy a magyar gazdaság két világháború közötti fejlődését tágabb nemzetközi, illetve történelmi perspektívába helyezzük. Az alábbi táblázat világosan mutatja, hogy az egy főre jutó bruttó hazai termék (GDP) a szocializmus évtizedeiben bővült leggyorsabban, különösen 1949 és 1968 között.² Ezzel szemben a Peter Temin amerikai gazdaságtörténész által második harmincéves háborúként titulált időszakban a növekedés üteme messze elmaradt a történelmi trendértéknek tekinthető másfél százaléktól.³

1. táblázat. A gazdasági növekedés évi átlagos üteme a mai országhatárok között (%)

	GDP	Népesség	GDP per fő
1890–1913	2,30	0,75	1,55
1914–1948	0,78	0,46	0,32
1949–1967	4,73	0,57	4,16
1968–1988	1,84	0,10	1,64
1989–2008	1,26	-0,26	1,52

FORRÁS: Angus Maddison: *The World Economy*, Vol. II *Historical Statistics*, Párizs: OECD, 2006, 474–479.

A magyar gazdaság teljesítményének alakulása hosszú távon megfelelt az európai trendeknek. Az ötvenes-hatvanas évek a növekedés aranykorának számítottak, jórészt a korábban felhalmozott, de ki nem használt expanziós potenciál kiaknázásának köszönhetően. A második világháborút követő fellendülés motorja a többek között Jánossy Ferentől ismert helyreállítási dinamika volt.⁴ Korábbi tanulmányunkban bemutattuk, hogy e növekedési tényező Magyarországon is meghatározó szerepet játszott a szocialista iparosítás időszakában.⁵

A két világháború között a magyar gazdaság eredményei nemzetközi összehasonlításban is rendkívül szerények voltak. 1913 és 1924 között Nyugat-Európát a stagnálás jellemezte, a következő másfél évtizedben viszont sikerült behoznia az Egyesült Államokkal szemben a háború és az azt követő krízis éveiből örökölt lemaradást. Németország átmenetileg mély recesszióba került, de 1925 után a nyugat-európai átlagnál lényegesen gyorsabb növekedést produkált. A háborús károk és a Monarchia felbomlása Magyarországon is hasonló mértékű visszaesést eredményeztek, az 1924-es stabilizációt követő másfél évtizedben viszont a növekedés üteme lényegesen elmaradt a német gazdaság teljesítménye mögött.

2. táblázat. A GDP évi átlagos növekedési üteme a két világháború közötti időszakban (%)

	1913–24	1925–39	1925–29	1930–33	1934–38
Egyesült Államok	1,2	0,27	3,26	-8,78	6,35
Nyugat-Európa	0,18	1,54	2,65	-2,14	3,67
Németország	-0,27	2,70	3,48	-3,21	7,03
Magyarország	-0,24	2,06	5,00	-1,04	2,26

FORRÁS: Angus Maddison: *The World Economy*, Vol. II. *Historical Statistics*, Párizs: OECD, 2006, 438–478.

A számok azt is mutatják, hogy növekvő gazdasági lemaradásunk a fejlett ipari államokkal szemben nem írható a világválság számlájára. Ellenkezőleg, Magyarország – az agrárexport visszaesése ellenére – viszonylag jól vésztele át ezt az időszakot, elsősorban a pénz- és hitelpiaci feszültségek sikeres kezelésének köszönhetően.⁶ A növekedés üteme 1933 után maradt el jelentősen a nyugat-európai átlagtól és különösen a német és amerikai eredményektől. Ez a lemaradás részben szerkezeti okokkal magyarázható. Mivel az agrárium a nemzetgazdaság meghatározó szektora maradt, Magyarországon a növekedést erősen visszafogta a mezőgazdasági, különösen a szántóföldi művelést igénylő termékek világpiaci árainak tartós csökkenése és az exportlehetőségek beszűkülése.

A vizsgált korszakban azonban a növekedés motorja a feldolgozóipar volt. Ennek fejlődése kulcsszerepet játszott hazánk növekvő gazdasági lemaradásában is. A huszadik század első felében nagyon szoros korreláció állt fenn az egyes országok iparosodottsága, vagyis az ipari foglalkoztatás részaránya és az egy főre jutó GDP között.⁷ Történeti idősorok alapján a hazai gyáripar termelésére vonatkozó alternatív becslések nagyban eltérnek az első világháború előtti szinthez történő viszonyítás tekintetében, de a két világháború közötti növekedés ütemét illetően kisebb a differencia.⁸

3. táblázat. Az ipari termelés, foglalkoztatás és termelékenység alakulása (1913 = 100)

	1925	1929	1933	1938*
Egyesült Államok				
Ipari termelés	152,2	185,9	116,7	191,3
Foglalkoztatottak száma	115,8	124,7	85,9	122,6
Termelékenység (per fő)	131,6	149,0	135,8	156,0

Munkaórák száma	102,1	109,3	64,9	92,8
Termelékenység (per óra)	149,1	170,1	179,8	206,1

Németország				
Ipari termelés	103,4	121,3	80,7	161,6
Foglalkoztatottak száma	109,2	112,6	74,2	133,6
Termelékenység (per fő)	95,9	107,7	108,8	121,0

Munkaórák száma	86,0	81,0	49,8	97,4
Termelékenység (per óra)	120,2	149,8	161,1	165,9

Magyarország				
Ipari termelés	75,3	112,4	89,9	141,6
Foglalkoztatottak száma	88,6	109,0	84,0	134,0
Termelékenység (per fő)	85,0	103,1	107,0	105,7

*Az Egyesült Államokban az 1938-as recesszió hatásának kiküszöbölése érdekében az 1937-es és 1939-es évek átlagával számoltunk.

FORRÁS: USA – John W. Kendrick: *Productivity Trends in the United States*. Princeton University Press, Princeton, 1961. 465–466.

Németország – Walther G. Hoffmann: *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*. Springer, Berlin, 1965. 198–199, 390–395; *Länderrat des Amerikanischen Besatzungsgebiets: Statistisches Handbuch von Deutschland 1928-1944*. Franz Ehrenwirth, München, 1949. 480; Toni Pierenkemper: *The standard of living and employment in Germany, 1850-1960: an overview*. Journal of Economic History 1987. 1. sz. 64–65.

Magyarország – *A Magyar Gazdaságkutató Intézet Gazdasági Helyzetjelentése*. Bp., 1939. 43. sz. 107; Berend T. Iván – Ránki György: *The Hungarian Economy in the Twentieth Century*. Croom Helm, London, 1985. 98, 115.

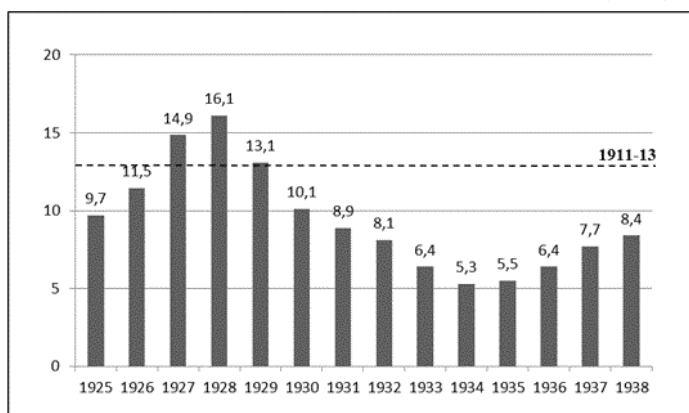
Az amerikai ipar már a húszas évek közepén is ötven százalékkal felülmúlta az 1913-as kibocsátást; a harmincas évek végére annak majdnem dupláját érte el. A foglalkoztatás viszont sokkal kevésbé bővült, olyannyira, hogy az átlagos heti munkaidő csökkenése miatt a teljesített munkaórák száma 1938-ban a háború előtti szint alatt maradt. Vagyis az ipari termelés növekedése kizárólag a javuló termelékenységből származott. Hasonlóan alakult a német ipar fejlődése, habár a harmincas években a náci gazdaságpolitika elsősorban a foglalkoztatás bővítésére és ezzel a munkanélküliség visszaszorítására koncentrált. Azonban a munkatermelékenység 1913 és 1938 között mindkét országban gyorsabban nőtt, mint a kibocsátás; a hatékonyság javulását az első világháború és a világválság sem törte meg.

A magyar ipar növekedése ezzel szemben mindenképp a foglalkoztatás bővülésével magyarázható, különösen 1929 után. A húszas évek második felében a Monar-

chia felbomlása után maradt többletkapacitások kiaknázásával elért viszonylag jelentős termelékenységjavulás csak az első világháború előtt már realizált hatékonyság helyreállításához volt elegendő. A magyar iparban 1913 és 1938 között nem volt szignifikáns termelékenység-növekedés. Habár nincsenek megbízható adataink az átlagos munkaidő alakulására, az ország politikai és társadalmi viszonyai tükrében nehezen képzelhető el, hogy az a nyugati trendekhez hasonló mértékben csökkent volna a vizsgált időszakban. Miközben a legtöbb nyugat-európai országban már 1919-ben bevezették a nyolcórás munkanapot, Magyarországon csak 1937-ben iktatták ezt a normát törvénybe.

Elméleti szempontból a munkatermelékenység növekedése két forrásból adódik össze: a tőkeintenzitás, vagyis az egy foglalkoztatottra jutó termelőeszköz-állomány bővüléséből, valamint (tág értelemben) a technikai fejlődésből. A tőkeállomány növelése beruházásokat feltételez, így utóbbiak alakulása közvetlen hatással van a munkatermelékenységre. A hazai ipar számára a világválság legsúlyosabb következménye a hitelek beszükülése volt, melynek eredményeképp a harmincas években a válság előtti szint felére esett vissza a beruházási volumen (lásd 1. ábra). Ez szöges ellentétben állt a németországi helyzettel, ahol a nehéziparban 1936-tól kezdve hatalmas beruházási konjunktúra bontakozott ki.⁹

1. ábra. A bruttó beruházások alakulása a nettó nemzeti termék (NNP) százalékában



FORRÁS: Alexander Eckstein; *National income and capital formation in Hungary, 1900-1950*. In: J.B. Jeffreys and S. Kuznets (eds.): *Income and Wealth*. Bowes & Bowes, London, 1955. 220.

A beruházási aktivitást tovább mérsékelte az ellentmondásos gazdaságpolitikai stratégia. Annak érdekében, hogy az iparvállalatok beruházásaikat hitelek hiányában saját forrásból finanszírozhassák, a kormányzat a munkabérek leszorításával igyekezett növelni a vállalatok jövedelmezőségét. Az ipari reálbérek már a húszas években sem érték el az 1913-as szintet, és a világválság idején tovább csökkentek.¹⁰ Eközben Németországban a reálkeresetek 1938-ban majdnem harminc százalékkal haladták meg az első világháború előtti szintet.¹¹ Ezek a folyamatok ellentétes változásokat indukáltak a termelési tényezők árában, ami a magyar vállalatokat a relatíve élőmunka-igényes, elavult technológiák alkalmazására ösztönözte, és így visszafogta a termelőeszköz-beruházásokat.

Eközben a fejlett ipari államokban a villamosenergia-felhasználás elterjedése lehetővé tett számos új terméket és termelési eljárást, a kisebb ipari létesítmények gépesítését, a nagyvállalatokban a munkafolyamatok lebontására épülő tömegtermelést. Az iparban és a gazdaság más ágazataiban alkalmazott gépi berendezések hatékonyabbá váltak, miközben csökkent a termelés élőmunka-igénye.¹² A belső égésű motor forradalmasította a közlekedést, ami növelte a termelési tényezők mobilitását, és számos termék esetében jelentősen mérsékelte a szállítási költségeket.¹³ Field az 1929 és 1941 közötti

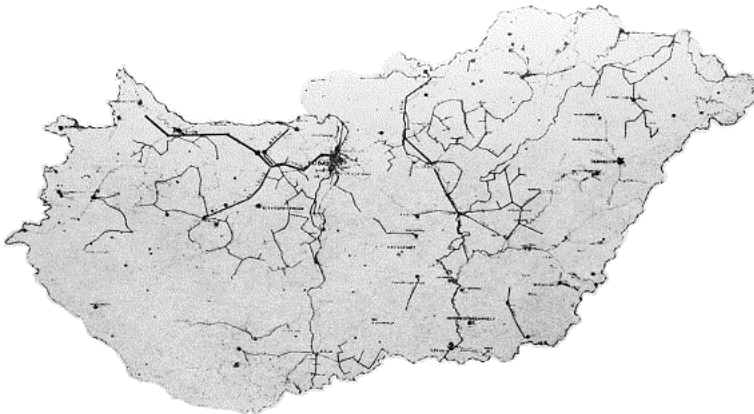
periódust egyenesen a technológiailag legprogresszívebb évtizednek nevezte az amerikai gazdaság huszadik századi történetében.¹⁴

A villamosítás és a motorizáció két világháború közötti akadozó fejlődése különösen fontos szerepet játszott a magyar ipar technikai lemaradásában, ezért kiemelt figyelmet érdemel a Horthy-korszak gazdasági teljesítményének vizsgálata során. Az elektrotechnika, a telekommunikáció és a közlekedés terén lezajló gyors technológiai fejlődés elvileg komoly lehetőséget kínált mind az ipari, mind a mezőgazdasági termelékenység növelésére és a regionális fejlettségi különbségek csökkentésére.

Az energiaellátás stratégiai jelentősége az első világháború éveiben politikusok és gazdasági szakemberek számára egyaránt nyilvánvalóvá vált. Ez indukálta a háború idején, majd azt követően az elektromos hálózatok és telepek államosításának első nagy hullámát.¹⁵ Az egységes országos villamos hálózat kiépítése és egyúttal az energiaellátás hatékonyságának javítása a magyar szakemberek számára is világos cél volt, amit Kandó Kálmán háború alatt elkészített terve és Haidegger Ernő kitarató lobbizása a két világháború között a közép-európai energiagazdasági együttműködésért is jelzett.¹⁶ E tervek az országos elektromos hálózat megteremtésétől az energiaellátás hatékonyságának növelését, ezáltal a fogyasztói árak csökkentését és az agrártérségek gazdasági diverzifikációját, végső soron felzárkózását remélték. Az ország energiaellátását néhány nagy, a trianoni határok között megmaradt rossz minőségű barnaszén-tüzelésű erőműre kívánták építeni. A vízenergiát hasznosító kisebb telepektől a szezonális ingadozások csökkentését és a nemzeti szénvagyon megóvását remélték csupán. A vasút mint nagyfogyasztó bekapcsolása a hálózatba kulcsszerepet volt hivatott betölteni a napi és szezonális ingadozások mérséklésében. Noha a magyar kormány a hazai barnaszén felhasználásának támogatásával az ország energiamérlegét javítani tudta, az egységes országos villamos hálózat csak az 1950-es évek elején épült ki.

A villamosítási tervek megvalósulását nem csupán az ország katasztrofális pénzügyi helyzete akadályozta. A nagy volumenű tőkeberuházások céljára hazai források nem álltak rendelkezésre a háborús pusztítások, a hiperinfláció és a jövételteli kötelezettségek miatt. A népszövetségi kölcsön törlesztése és a jövételteli politika elsősége miatt a húszas években az ország nem vehetett fel jelentős külföldi kölcsönt sem a remélt vasúti modernizációra, sem az egységes villamoshálózat kiépítésére. A világválság idején a nemzetközi tőkeforrások is elapadtak.¹⁷ A Duna-medence geopolitikai helyzete, valamint a belpolitikai és gazdasági érdekkonfliktusok is hozzájárultak a szükséges fejlesztések elmaradásához. A Csehszlovákia és Magyarország közötti bizalomhiány akadályozta meg a dunai vízenergia kiaknázását.¹⁸

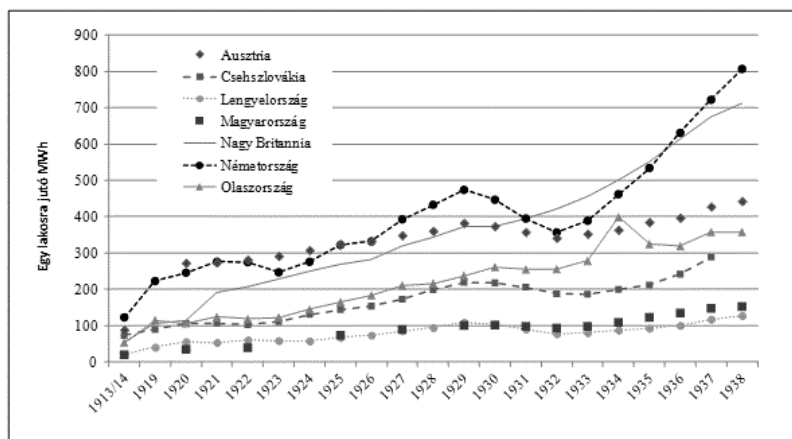
2. ábra. Magyarország villamos hálózata (1936)



A Speyer bankház által a magyar városoknak a kormány közreműködésével és a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank közvetítésével folyósított kölcsönt megfelelő állami koordináció híján kisméretű, gazdaságtalan telepek kiépítésére fordították. Egységes technológiai előírások, a kisajátítási jog rendezése és az ellátandó területek kizárólagos ellátását garantáló törvényi szabályozás nélkül a jórészt német, svájci és amerikai tőkét bevonó beruházók maguk osztották fel kartellszerződések révén a hazai piacot.¹⁹ Ezzel kedvezőtlen feltételeket teremtettek a vidéki városoknak, és alacsony hatékonyságú, a szerény fogyasztást magas fogyasztói árakkal kompenzáló helyi, legfeljebb regionális ellátórendszereket építettek.

A környező országoktól eltérően az 1931-ben elfogadott magyar villamossági törvény már csupán a hiányos hálózat hatékonyságát igyekezett valamelyest javítani a beruházók számára érdektelen vidéki hálózat állami finanszírozású kiépítésével, az áramfogyasztás megadóztatásával fedezve költségeit.²⁰ A győri program elindításáig azonban e források nem álltak rendelkezésre. Így Magyarország az áramtermelés és a kiépített kapacitások tekintetében is jóval elmaradt a nyugat-európai, de még az osztrák, az olasz és a csehszlovák fejlődéstől is.

3. ábra. Az egy főre jutó áramtermelés alakulása a két világháború között



FORRÁS: népszámadatokhoz lásd Maddison: i.m.; a termelési adatokhoz lásd Hidvégi Mária: *Ungarische Firmen und ökonomische Globalisierung: Positionierungsstrategien der Unternehmen Vereinigte Glühlampen und Elektrizitäts A. G. (Tungsram) und Ganz & Co. auf dem Weltmarkt 1867-1949*. Disszertáció. Universität Leipzig, Fakultät für Sozialwissenschaften und Philosophie. Várható védés: 2013. A szerző olvasói kérésre a forrásokba betekintést enged.

A világválság alatt az agrárregiókban – különösen a Tiszántúlon – a magas fogyasztói árak miatt alacsony maradt az áramfelhasználás, fogyasztónként pedig évi 2–20 kWh között stagnált.²¹ Következésképpen elmaradt a házi- és kisipar gépesítése, illetve a termelés diverzifikációja. A gyáripar Budapesten és a nagy széntelemek köré tömörült, ami a nagyfogyasztóknak nyújtott árkedvezményekkel együtt némileg csökkentette a gazdaságtalan energiatermelésből eredő költséghatékonysági problémákat. A magyar iparban alkalmazott elektromos gépek száma azonban így is messze elmaradt a német, az osztrák és a cseh értékektől. A telepek és hálózatok technológiai különbözősége miatt a hazai ipar számára nem kínálkozott olyan lehetőség, mint amit a jórészt belső pénzügyi forrásokra támaszkodó és egységes törvényi szabályozással kiépített csehszlovák hálózat biztosított az ottani elektrotechnikai iparnak.²² A szűk belső piac a magyar vállalatok kényszerű exportorientációját eredményezte.

Az ágazat exportteljesítménye kivételesen jó volt a korszakban.²³ Az ország ipari termelésének az 1930-as évek végén kb. 6%-át előállító iparág aktív külkereskedelmi forgalmat bonyolított, és a világ elektrotechnikai exportjának kb. 2%-át adta. Magyarország növekvő adósságszolgálati terhei miatt különösen fontos volt a konvertibilis piacokra irányuló export. Am e siker csupán néhány vállalat eredménye volt: mindenekellett az Egyesült Izzóé (izzólámpa, rádiócső), illetve a Ganz és társáé (villamos motorok, transzformátorok, számlálók). Jóval kisebb szerep jutott egyes speciális termékek gyártóinak – Hajós és Szántó (számlálók), Remix (rádióalkatrészek) – és a multinacionális cégek leányvállalatainak: Standard Villamossági Rt., AEG-Unió Rt., Magyar Siemens-Schuckert Művek, Magyar Philips Művek. Az Izzó és a Ganz eltérő fejlődése rávilágít a hazai gazdaság két világháború közötti lehetőségeire és korlátaira.

Az első világháború előtt fénykorát élő, a magyar elektrotechnikai ipar nemzetközi hírnevét megalapozó Ganz a háború után stagnált a szűkös hazai piacon. A századforduló óta szükségessé vált a sorozatgyártásra való áttérés és a tervezőiroda kapacitásának bővítése, vagyis a K+F beruházások növelése. Utóbbiak viszont nagyrészt elmaradtak. A Ganz így termelési költségeit nem tudta világpiaci színvonalra csökkenteni, ezért egyre nagyobb veszteséggel exportált – csökkenő földrajzi akciórádiusszal.²⁴ A tőkepiacokhoz való hozzáférés és fejlesztési, valamint tervezési kapacitások hiányában a Ganz a villamosítási projekteket elosztó nemzetközi kartellhez sem tudott csatlakozni. Míg a századelőn a cég maga, illetve a Magyar Általános Hitelbankkal közösen alapított községi villamosítási projekteket előfinanszírozó vállalatokat Ausztriában, Magyarországon és Olaszországban, a vizsgált időszakban a nemzetközi holdingok (pl. a SOFINA) egy-egy nagyobb beruházásáért versenyzett a környező országokkal. A hazai villamosítás úttörője 1930-ban a General Electric tőkebefektetésétől remélte a túlélést. Ez a multinacionális vállalatok egymás közötti megállapodásai szerint a német AEG tulajdonszerzését (25%) vonta maga után, és korlátozta a Ganz elektrotechnikai részlegének fejlődését. Az elektromos export jó részt csak a nemzetközi kartell által szabályozott számlálók és a szomszédos országokba való szállítás esetén termelt bevételt a vállalat számára.

Ezzel szemben az 1882-ben alapított Egyesült Izzó a termékpaletta szűkítése, a gyorsan fejlődő gyengeáramú iparba történő beruházás és a multinacionális vállalatok közötti ügyes lavírozás révén a harmincas évekre Kelet-Közép-Európa legfőbb lámpa- és rádiócsőgyártója lett. Felismerve, hogy a szűkös és relatíve igénytelen hazai fogyasztópiac, az alacsony munkatermelékenység és a magas termelési és szállítási költségek fékezik a vállalat növekedését, a cég stratégiája a századfordulótól és különösen a háború után a multinacionális vállalatok licencia- és kartellszerződési hálózatában való részvételre koncentrált. E nemzetközi szerződésrendszer hierarchikusan szabályozta a hozzáférést a legújabb technológiákhoz, tőkéhez és piacokhoz.²⁵ Az Izzó részvétele a lámpa- és a rádiócsőkartellben nem csupán az osztrák, román, bolgár és jugoszláv piacokon tette dominánssá a céget; még a tengerentúli értékesítés is lehetővé vált. Kicsiny, ám nívós kutatólaboratóriuma a nemzetközi szakmai információs hálózatba ágyazódva egy szűk területen világszínvonalú teljesítményt nyújtott (a legfontosabb újítások: nagykristályos wolframhuzal, kriptonlámpa).²⁶ A kartellekben való részvétel garantálta továbbá az Izzó pozícióját a hazai piacon az 1930-as évek második felében, amikor a német klíringdeficitet csökkenteni kívánó, ám a német agrárpiacon rászoruló magyar kormány engedélyezte a Németországból származó ipari import növelését.²⁷

Amint erre fentebb utaltunk, a korszak gazdasági fejlődésének húzóágazata a villamosítás mellett a motorizáció volt. A közúthálózat fejlesztése és a pontból pontba történő gyors szállítás (a hűtés, illetve csomagolás új technológiáival) új iparágak és

szolgáltatások megjelenésén túl elősegítette az életminőség javítását, új fogyasztási szokásokat indukált, és erősítette a nemzetgazdaságok integrációját. E fejlődés beindulásához szintén nem álltak rendelkezésre megfelelő beruházási források Magyarországon. Az úthálózat hossza, illetve a személy- és tehergépkocsik száma alapján hazánk ugyanúgy az európai sereghajtókhoz tartozott, mint az egy főre eső lámpák, rádiókészülékek és az áramtermelés terén.

4. táblázat. A motorizáció és a rádiózás elterjedése az 1930 évek közepén

	Év	Mo.	Románia	Ausztria	Csehszl.	Németo.	USA
Gépjárművek száma (ezer)	1934	14,9	33,35	39,2	111,9	776,2	24 7 51,6
1 gépjárműre jutó lakosság	1934	588,0	58,0	172,0	133,0	84,0	5,0
Rádióelőfizetők száma (ezer)	1935	352,9	100,0	527,3	693,7	6182,5	20 750,0
Rádióelőfizetők száma 1000 főre	1935	31,0	5,6	78,0	47,1	92,8	162,2

FORRÁS: gépjárművek – Mike Gyula (szerk.): *Magyar Statisztikai Zsebkönyv*, 4. évf., M. kir. Kp. Statisztikai Hivatal, Patria, Bp., 1936. 229. Rádióelőfizetők – uo. 305; *Statistischer Bericht für die Elektroindustrie Deutschland*. 9. kiad. Wirtschaftsgruppe Elektroindustrie, Berlin, 1939. 176.

A vasúti rekonstrukció és az úthálózat kiépítésének elmaradását némileg ellensúlyozta a sikeres vasúti motorizáció, ami a MÁV és a Ganz gyár együttműködése révén valósult meg. A határok átszabása és az ország tőkeszegénysége lassította a vasutak villamosítását (a Budapest–Hegyeshalom vonalat leszámítva), ami a Kandó-rendszer más országokban való bevezetésének egyik legfőbb gátjává vált.²⁸ Ez azonban elősegítette a dízelvontatású motorkocsik fejlesztését és elterjedését. A gazdasági centrumait elvesztő, kis forgalmú vidéki régiókban, a háború idején megrongálódott, felújításra váró síneken, csökkent kocsiparkkal dolgozó MÁV számára a motorkocsik lehetővé tették, hogy alacsony beruházási és működési költségek mellett kényelmes, gyors és olcsó személy-, illetve postaforgalmat biztosítson.²⁹ A motorkocsik jelentették a Ganz második világháború előtti fellendülésének alapját, miután a cég felismerte, hogy egy kis, tőkeszegény ország vállalatként is komoly világpiaci részesedést szerezhet specifikus igényeket kielégítő termékek értékesítésében.³⁰ A General Electric tőkeinjekciója és a nemzetközi vállalati struktúrákba történő beágyazódás révén a magyar motorkocsixport a sikeres vállalati és közlekedéspolitikai alkalmazkodás iskolapéldája lett. A Ganz motorkocsik a kor egyik világszerte jellemző kihívására adtak választ a kis közbelső forgalmú vonalakon kifizetődő távolsági személyforgalom és az elővárosi forgalom ellátásában.³¹

A geopolitikai viszonyok kedvezőtlen feltételeket teremtettek az első világháború után a magyar gazdaság számára az új határokhoz történő alkalmazkodáshoz. A Monarchia piacából kiszakadva egy kis, iparilag elmaradott, nyitott gazdaság lehetőségeihez kellett igazítani a termelés szerkezetét. A nemzeti iparfejlesztés azonban a rendkívül szerény termelékenységjavulás miatt hozzájárult Magyarország növekvő gazdasági lemaradásához. A kulcságzatok, a villamosítás és a motorizáció fejlődése megmutatta, hogy ebben az általános tőkeszegénység mellett a gazdasági és politikai elit mulasztásai is jelentős szerepet játszottak, hiszen voltak példák a megváltozott mozgásterhez történő sikeres alkalmazkodásra.

■ JEGYZETEK

1. Matolcsy Mátyás – Varga István: *The National Income of Hungary 1924/25-1936/37*. King and Son, London, 1938; Alexander Eckstein: *National income and capital formation in Hungary, 1900-1950*. In: J.B. Jeffreys and S. Kuznets (eds.), *Income and Wealth*. Bowes & Bowes, London, 1955.
2. Az 1946 és 1967 közötti időszakra vonatkozóan lásd Czirják László: *Hungarian GNP by Sectors of Origin of Product and End Uses, 1938 and 1946-1967*. Riverside Research Institute, New York, 1973.
3. Peter Temin: *The golden age of European growth reconsidered*. *European Review of Economic History* 2002. 1. sz. 3–22.
4. Jánosy Ferenc: *A gazdasági növekedés trendvonala és a helyreállítási periódusok*. KJK, Bp., 1966. Jánosy elméletét több összehasonlító tanulmány is igazolta: lásd Rolf Dumke: *Reassessing the Wirtschaftswunder*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 1990. 2. sz. 451–491; Vonyó Tamás: *Post-war reconstruction and the Golden Age of economic growth*. *European Review of Economic History* 2008. 2. sz. 221–241.
5. Vonyó Tamás: *Socialist industrialisation or post-war reconstruction? Understanding Hungarian economic growth, 1949-1967*. *Journal of European Economic History* 2010. 2. sz. 253–300.
6. Tomka Béla: *Gazdasági növekedés, fogyasztás és életminőség. Magyarország nemzetközi összehasonlításban az első világháborútól napjainkig*. Akadémiai Kiadó, Bp., 2011. 92–93.
7. Charles Feinstein – Peter Temin – Gianni Toniolo: *The European Economy Between the Wars*. Oxford University Press, Oxford, 1997. 55–57.
8. A Magyar Gazdaságkutató Intézet *Gazdasági Helyzetjelentése*. Bp., 1939. 43. sz. 107 (nettó termelési érték 1927-es árakon); Eckstein: i.m. 171 (nettó termelési érték 1938-as árakon); Berend T Iván – Ránki György: *Magyarország gyáripára a második világháború előtt és a háború időszakában, 1933–1944*. Akadémiai Kiadó, Bp., 1958. 62 (bruttó termelési érték 1929-es árakon); Uő: *Magyarország gazdasága az első világháború után, 1919–1929*. Akadémiai Kiadó, Bp., 1965. 291 (bruttó termelési érték 1913-as árakon).
9. Jonas Scherner: *Nazi Germany's preparation for war: evidence from revised industrial investment series*. *European Review of Economic History* 2011. 3. sz. 433–468.
10. Ránki György: *Problems of the development of Hungarian industry, 1900-1944*. *Journal of Economic History* 1964. 2. sz. 204–228.
11. Toni Pierenkemper: *The standard of living and employment in Germany, 1850-1960: an overview*. *Journal of Economic History* 1987. 1. sz. 167.
12. Lásd Feinstein: i.m. 177–182.
13. Ingvar Svennilson: *Growth and Stagnation in the European Economy*. UN Commission for Europe, Geneva, 1954. 102–103.
14. Alexander J. Field: *The most technologically progressive decade of the century*. *American Economic Review* 2003. 4. sz. 1399–1414.
15. William J. Hausman – Peter Hertner – Mira Wilkins: *Global Electrification: Multinational Enterprise and International Finance in the History of Light and Power, 1878-2007*. Cambridge University Press, Cambridge, 2008.
16. Zipernovszky Ferenc (a Magyar Villamos Művek Országos Szövetségének titkára): *Vidéki elektromos műveink kedvezőtlen helyzetének okai és a háború utáni teendők*. Kilián Frigyes utóda, Bp., 1917; Verebély László (a MÁV Villamosítási Osztályának vezetője): *Energiagazdaságunk villamosítása, különös tekintettel a szénkérdésre*. Goldmann/Gondos ny., Bp., 1923; Lásd Ernst Haidegger: *Die systematische Untersuchung der Energiewirtschaft Ungarns*. Doktori disszertáció, Technische Hochschule München, 1932; Uő: *Die Energiebilanz und ihre Gestaltung in den Staaten Mitteleuropas*. In: *Transactions of Second World Power Conference, Berlin, 1930*. VI. kötet: Solid Fuels and Heat and Power Economies. VDI, Berlin, 1930. 3–35
17. Nikolaus Wolf: *Europe's Great Depression: Coordination Failure after the First World War*. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper No. 7957. www.cepr.org/pubs/dps/DP7957.asp
18. Verebély László: *General Survey of Hungary's Power resources and their future development, with special reference to electrification*. Lund & Humphries, Bradford, 1924.
19. MOL Z58_4_94 Magyar Általános Hitelbank Ipari osztály, Intern és bizalmas jelentések.
20. Verebély László: *Tanulmány Csonkamagyarország villamosításának tervszerű fejlesztésére*. [Élet Ny.], Bp., 1935
21. MOL Z583_2 Hungária Villamossági Rt. Évi jelentések 1932–1943.
22. Pavel Kuklík: *The Electric Waltz*. Kuklík, Prága, 1994. 61.
23. Meszlényi Emil: *Der Aussenhandel im Jahre 1931/2*. In: Gratz Gusztáv – Bokor Gusztáv (szerk.): *Ungarisches Wirtschaftsjahrbuch 1932*. Buchhandlung R. Gergely, Bp., 1932. 148–171, 151, 168. Lásd *Magyar statisztikai közlemények*. KSH, Bp., vonatkozó füzetek.
24. MOL Z58_47_160 Magyar Általános Hitelbank. A Ganz konzern mérlegei 1933–1937; Elisabeth Boross: *Inflation and Industry in Hungary 1918-1929*. Haude & Spener, Berlin, 1994; Szekeres József – Tóth Árpád: *A Klement Gottwald (Ganz) Villamossági Gyár története*. KJK, Bp., 1962
25. A kartellekkel kapcsolatban még mindig alapmű George W. Stocking – Myron W. Watkins: *Cartels in Action. Case Studies in International Business Diplomacy*. The Twentieth Century Fund, New York, 1946. Kis országok és a kartellek viszonyához lásd Harm G. Schröter: *Small European Nations and Co-operative Capitalism in the Twentieth Century*. In: Alfred D. Chandler – Franco Amatori – Terushi Hikino, (eds.): *Big Business and the Wealth of Nations*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997. 176–204.
26. A transznacionális hálózatok és a nemzeti intézményrendszernek a technológiai fejlődésre gyakorolt hatásáról az elektrotechnikai ipar több ágára vonatkozóan lásd François Caron – Paul Erker – Wolfram Fischer (eds.), *Innovations in the European Economy Between the Wars*. Walter de Gruyter, Berlin, 1995.
27. MOL K69_691 Protokoll über die gemeinsame Tagung des Ungarischen und des Deutschen Regierungsausschusses in Berlin 27.01.–4.02. 1936 és Gombó s. k. jelentése Apor követ és a külügyminiszter részére, 21.11., Bp., 1936. Siemens Archiv München 9345. sz. akta Wpa. [Wirtschaftspolitische Abteilung]

- Siemensstadt, 8. 08. 1938 B. Nr. 2831 [Studie über den südosteuropäischen Markt I.] Ungarn. [Tanulmány a délkelet-európai piacról, 1.] Magyarország. Pogány Ágnes: *Magyarország deviza- és árfolyampolitikája az „Új Gazdasági Rendben” 1935–1945.* Századok 2004. 6. sz. 1305–1326.
28. Haidegger Ernő: *A MÁV vonalainak villamosítása.* Bányászati és kohászati lapok 1919. 3–4. sz. 31–34;
- Michael C. Duffy: *Electric Railways 1880-1990.* IEE History of Technology Series 31. The Institution of Electric Engineers, London, 2003.
29. Szécsey István: *Az Árpádtól a Hargitáig: A Ganz gyorsínautóbusz, motorkocsi és motorvonat gyártásának aranykora, 1934–1959.* MÁV Zrt. Vezérig., Bp., 2006.
30. MOL Z425_66_73 Klein Ferenc műszaki vezérigazgató-helyettes levelezése Práger Pál vezérigazgatóval 1938–1940, Buenos Aires–Budapest. (Klein Ferenc kiküldetésben a Ganz motorkocsikra építve kívánta az argentin vasutak motorizációját előmozdítani.)
31. Alfred Gottwaldt: *Der Schienenzeppelin. Franz Kuckenber und die Reichsbahn-Schnelltriebwagen der Vorkriegszeit 1929-1939.* EK-Verlag 2006. 126–7. MOL Z425_33_118 Ganz és Tsa. Titkárság [A jugoszláv kormányhoz intézett] Expozé a közlekedés problémája tárgyában.

