

Mit írjunk a tiszta lapra?

Jánossy Ferenc
(1914–1997)

Az eposzok szerzői pontosan tudták, hogy segítségre van szükségük, ha feladatuk és hőseik nagyságához méltóan, az igazságnak megfelelően akarják megénekelni választott tárgyukat. Mit tegyünk akkor, ha a feladat nem szabad választás útján, hanem szomorú diktátum alapján keletkezett? Mit írjunk a tiszta lapra?

Az invokáció fohásza segít: Jánossy Ferencről beszélni, lényét megidézni nem saját szavainkkal kell. Róla beszélni leghívebben úgy lehet, ha általa beszélünk.

Amikor nem is olyan régen kerek születésnapját ünnepeltük, még értékelhattunk. Még mondhattuk, hogy ha egy magyar közgazdász meghallja azokat a kategóriákat, hogy trendvonal, helyreállítási periódus vagy kvázifejlettség, akkor úgy gondol Jánossyra, mint a reprezentatív vállalat kapcsán Marshallra vagy a fogyasztói határhajlandóság és a likviditási függvény kapcsán Keynesre. Most átköltözött nagynevű klasszikus társaihoz. Az iskolateremtő képességű és egyéniségű közgazdászokból hiányunk csaknem teljessé vált.

Akiknek szerencsájük volt személyesen ismerni Jánossyt, tudják, hogy a születésük pillanatától klasszikussá váló művek megírása, csak egyik, s talán nem is legsajátosabb tulajdonsága volt. A valódi élményt a „Ferkóval” való beszélgetések adták. A beszélgetőtársakra is átsugárzott valami a csodából, azt érezhették, hogy az alkotás részesei. Próbáljuk meg a lehetetlent, üljünk le beszélgetni Ferkóval, s hallgassuk, mit mond! Köszönjük a váratlan lehetőséget, hogy élénk tár egy olyan gondolat-sort is, amelyet kevesen hallhattak eddig. Majd kérdezzük meg, s fontolgassuk gondosan: mit írjunk a tiszta lapra (ha van még).*

(Az emlékezést és a Jánossy Ferenc írásaiból összeállított válogatást Bekker Zsuzsa készítette.)

Invokáció**

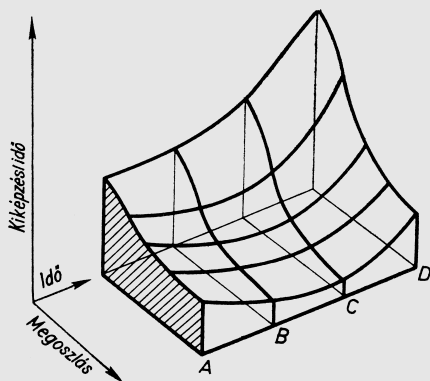
A legtöbb olvasó, ha ilyen jellegű könyv kerül kezébe, először megnézi az ábrákat, átlapozza a Függelék diagramjait és miután mindezekkel megismerkedett, szánja rá magát a könyv elolvasására.

Távol álljon tőlem, hogy erről a helyes szokásáról bárkit is lebeszéljek; szeretném viszont az olvasót megkímélni olyan csalódástól, amilyen engem ért még gyermekko-

* Szövegválogatás Jánossy Ferenc fő műveiből. A bibliográfiai hivatkozásokat lásd a csillagos lábjegyzetekben. Az ábrák újraközlésével Jánossy látásmódját szeretnénk érzékeltetni.

** A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Előszó. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 19. o.

romban, amikor Marco Polo, vagy talán Cook egyik igen érdekes útleírását türelmetlenül futottam végig, mert egyre csak azt vártam, mikor érkezik a felfedező arra a nagy szigetre, amelyet a könyv borítólapján látható térkép alapján szépnek, rejtelmesnek képzeltem el; mikor tárja fel a szigeten élő beenszülöttek életmódját, szokásait. Csak amikor a felfedező világ körüli útja után hazaérkezett, döbbsentem rá, hogy – a sziget titkaira irányuló érthető kíváncsiságomtól hajtván – türelmetlenségemben átlapoztam a legizgalmasabb kalandokat. Csak a könyv végére érve értettem meg, hogy útleírást olvastam!



A kiképzési idő változásának háromdimenziós vázlatos ábrázolása: Az A-tól D-ig jelölt keresztmetszetek a kiképzési idő megoszlását szemléltetik az iparosodás különböző fejlettségénél: a kézműipartól az automatizálásig*

Mit írjunk a tiszta lapra?*

Új, szebb, emberségesebb életet akarunk kezdeni, országunk életében tiszta lapot nyitni. De mit írunk a tiszta lapra? Elsősorban és aláhúzva: legszelesebb igazi demokráciát és a törvényesség szigorú betartását. Ez az első sor nem vitatható, ez minden többi teendőnek előfeltétele, és csak e követelmény megvalósítása biztosítja, hogy többé senki sem mocskolja be a tiszta lapot piszkos kézzel.

Minél jobban közeledünk ezen előfeltétel megvalósításához, minél több eredményt érünk el a demokratizálódásért folyó harcban, annál izgalmasabbá válik e kérdés: mit írunk tovább.

Írjuk-e a tiszta lapra azt a már annyiszor hangoztatott ígéretet, hogy „emeljük az élet-

* A gazdasági fejlődés trendvonaláról. Második, bővített kiadás. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1975. 302. o., 52. ábra.

** A szöveg Jánossy Ferenc kiadatlan kézírata. A cikk Mit írunk a tiszta lapra címmel 1956. október 23-án készült a Szabad Nép számára. Az írás Jánossy Ferenc 1937 és 1959 között megjelent cikkei című magánválogatásban maradt fenn, amelyet Holló Mária készített Jánossy Ferencsel 1963-ban. A kötet néhány példánya jelenleg is létezik magánkönyvtárakban.

Az írás keletkezéstörténetéről azt tudjuk, hogy azt Jánossy barátjával és közeli munkatársával, Piukovics Sándorral együtt készítette, s azt 1956. október 23-án késő este személyesen vitték be Horváth Mártonnak a másnapi számban történő közlésre. A szerkesztőségben tárgyaltak a megjelenés ügyében, de az írás végül is nem jelent meg. A cikk létezéséről szó esik a Jánossyval készített életútinterjúban (Medvetánc, 1986/4–1987/1. sz. 221–306. o. Készítette: Hegedűs B. András, Kozák Gyula, Szabóné Dér Ilona).

színvonalat”? Magunk sem bízunk az ígéret megvalósításában, ha nem mondjuk meg világosan, hogy hogyan kell ezt teljesíteni.

Vagy írjuk-e: „Termelj többet, jobban élsz!” Hihetünk-e még e jelszóban? E jelszó olyan magától értetődő igazságnak hangzik, mint kétszer kettő, egyenlő négy. És mégis az utolsó évek tapasztalatai e jelszót csúffá tették. Évről évre többet és többet termeltünk egyénileg is, az ország is. De mégsem élünk jobban. Miért? Hová lett a többlet? E kérdést indokoltan, napról napra élesebben, követelőbben veti fel a közvélemény. Már eleget hallottuk a jelszót. Úgyis már nem egy normarendezéssel megfeszített erővel termelünk. Most már jobban is akarunk élni. Ezért a jelszó nem kerülhet tiszta lapunkra, anélkül hogy világosan megmutassuk, miért hazudtolta meg a valóság.

Kétszer kettő tényleg mindig négy. De ha a kétszer kettőből valamit levonunk, akkor négynél kevesebb lesz az eredmény. Mondjuk ki még világosabban: ha egy feneketlen hordóba öntünk bort, akkor hiába öntünk kétszer annyit, mégsem lesz a hordóban semmi! Nem mondhatjuk népgazdaságunkat feneketlen hordónak, de lyukasnak bizony lyukas, és nem egy repedésen keresztül folyik. Hogy a hordó folyik, ezt már úgyszólván mindenki észrevette, de hogy hol folyik, hová folyik – ez a kérdés.

„Termelj többet, jobban élsz!” „Cipelj többet, több lesz a hordóban! Elosztani csak annyit lehet, amennyi a hordóban van!” Szép és igaz, de demagógiává válik, ha lyukas a hordó. Főleg akkor, ha az hangoztatja, akinek feladata volna a hordót épségben tartani.

Hová folyik el munkánk eredménye? Sokan keresik e kérdésre a választ, sok különböző feltevés és helyes meglátás kering a közvéleményben. Legáltalánosabban azt mondják, hogy „rosszul gazdálkodunk”. Ez az állítás vitathatatlanul igaz, de túl általános, és ezért nem segít tovább. Egy olyan általános diagnózis, hogy a beteg azért nem egészséges, mert beteg; nem segít a gyógyításhoz. De a közvélemény pontosabb diagnózist is ad. Soroljuk fel azok között csak a legfontosabbat: „helytelen külkereskedelemmel exportáljuk életszínvonalunkat”; a „felduzzasztott bürokrácia megeszi vagyunkat”; „túl sokat fordítunk beruházásra”; „nem azokat az iparágakat fejlesztjük, amelyek hazai adottságainknak megfelelnek”; és végül – egyben a legfontosabb: „parasztpolitikánkban elkövetett hibák visszavetették mezőgazdaságunkat”.

Mind e tényezők vitathatatlanul fennállnak, helyesen vannak felvetve, nehezítik és visszatartják életszínvonal-emelkedésünket. Ha e kérdések között lehet egyáltalán fontossági sorrendet megállapítani, akkor úgy vélem, a parasztpolitikában elkövetett hibák, a szövetkezetek megalakításában alkalmazott erőszak (amelyen nemcsak a fizikai és pszichikai erőszakot, hanem a gazdasági erőszakot is kell érteni) volt, és ma is az a tényező, amely legsúlyosabban károsította meg népgazdaságunkat. Ha az itt csak nagy általánosságban felvetett hiányosságok kiküszöbölésére szükséges intézkedések programját írjuk fel tiszta lapunkra, már tettünk egy lépést előre.

Iparunkra vonatkozóan az előbb felvetett kérdéseken kívül még egy alapvető kérdést, gazdaságunk leglényegesebb hiányosságát kell felvetni. Egy olyan elsőrendű fontosságú bajról van szó, amely mély gyökerei és elrejtettsége miatt a legátközottabb. Hogy a hibát felfedhessük, vissza kell lapoznunk, és elfogulatlanul tanulmányozni kell elmúlt éveink tényadatait. (Nem vájkálás ez a múlt hibáiban, hanem előrehaladásunk alapja.)

Mit látunk? Az első öt éves terv alatt a termelt mennyiségek majdnem minden területen nagymértékben növekedtek, másfélszeresére, kétszeresére és ennél még nagyobb mértékben. Több acélt, gépet, szemet, energiát, cementet, műtrágyát termeltünk, mindenből többet, és mégsem lettünk gazdagabbak; sem életszínvonalunk nem nőtt, tartalékaink nem növekedtek, hanem csökkentek, külföldi eladósodásunk fokozódott. Hova lett e „több” és „több”? Hogy lehet az, hogy mindenből többet termeltünk, és még sincs több?

E rejtélyt meg kell fejteni. Kizárólag a fent említett hiányosságokkal – mint a külkereskedelem veszteséges volta – nem lehet e tényeket magyarázni. Az oka: népgazdaságunk

mélyebben fekvő hiányosságaiban rejlik. E hiányosság legjobban egy népgazdasági modellel szemléltethető. Képzeljük el, hogy a népgazdaság csak egy szénbányából és erőműből áll! A szénbánya a szén az erőműnek adja, az erőmű a szénbányát árammal látja el. Ha egyrészt az erőmű hatásfoka rossz, azaz a villamos energia termeléséhez túl sok szén használ fel, például elavult kazánberendezése miatt, másrészt a szénbánya a szén kitermeléséhez túl sok villamos energiát használ fel, például vízbetörések kiszivattyúzására, akkor elméletileg elképzelhető egy olyan állapot is, amikor a szénbánya össztermelését az erőmű eltüzezi, és a szénbánya az erőmű által termelt villamos energiát elfogyasztja. Természetes, hogy ilyen eset a valóságban nem fordul elő, és csak a gondolatmenet megvilágítására szolgál. Tételezzük most fel, hogy egy szénbánya–erőmű modelljét kétszeresére növeljük, azaz a bánya kétszer annyi szén, az erőmű kétszer annyi áramot termel. Ez esetben, jöhet a mennyiségek kétszeresre növekedtek, a népgazdaság még mindig nem kap semmit, de a statisztika és a tervszámok kétszeres eredményt mutatnak ki.

Ha a népgazdaság tervezésében csak a termelt mennyiséget vizsgáljuk és forszírozzuk, de emellett a termelés gazdaságosságának vizsgálatát és követelését elhanyagoljuk, ki vagyunk téve annak a veszélynek, hogy ilyen hatáskromlások következtében a termelés mennyiségi növekedése mellett a nemzeti jövedelem nem emelkedik kellőképpen, megáll, sőt csökken. E hatáskromlás: a gazdaságtalan termelés, sok esetben nem független a termelésmennyiség növekedésétől, hanem a mennyiségi hajszának a következménye.

Második öt éves tervünk irányelvjavaslatainak kidolgozásakor nem vettük kellőképpen figyelembe első öt éves tervünk e tanulságát. Továbbra is azzal számolunk, hogy a nemzeti jövedelem növekedésének biztos és egyetlen útja az egyes iparágak termelési volumenének a növelése. E helytelen elképzelés, amelyet sokan vitathatatlan axiómának tekintenek, megakadályozza, hogy a népgazdaság hatásfokát növeljük, az iparban a túlfeszítetés által előidézett beteg jelenségeket és sebeket gyógyíthassuk. Ezért tiszta lapunkra azt a követelményt és egyben elhatározást kell írunk: „olyan reális két- vagy hároméves terv kell, amely elveti a termelés mennyiségi hajszáját, és ezáltal minden erőnket felszabadítja arra, hogy iparunkat rendbe hozzassuk, hogy a gazdaságos termeléshez elengedhetetlenül szükséges tartalékokat – amelyeket az első öt éves terv alatt be- dobtunk a termelésbe – újonnan feltöltsük; az ipar termelését rentábilissá tegyük”.

Ha itt fejeznék be elemzésünket, csak fél munkát végeztünk volna. Nem elég megállapítani, hogy a termelés gazdaságosságára nem vigyáztunk kellőképpen, hogy a mennyiségi hajszát folytán rablógazdálkodást folytatunk, hanem meg kell keresnünk e hibáknak minden gyökerét.

E mennyiségi szemlélet közvetlenül ipari irányításunk túlcentralizálásából, az alsó szervek önállóságából és nem utolsósorban a bizalmatlanság légköréből adódott.

Legegyszerűbben és legmegbízhatóbban a termelt mennyiségek mérhető és statisztikailag megfogható. A termelt cikkek minősége és a termelés gazdaságossága sokkal nehezebben fogható meg, túlcentralizáltságunk következtében ellenőrzése a kezünk közül kicsúszott. Súlyosbította e körülményt árrendszerünk merevsége és elszakadása a valóságtól, ami annak a következménye is, hogy árrendszerünk sokszor csak a termelés mennyiségének központi ellenőrzésére szolgált.

Iparvezetési módszereink mellett sem az egyéni dolgozók, sem az üzemek vezetősége és kollektívája nem volt érdekelve a termelés gazdaságosságában, elsősorban a termelés mennyiségének fokozására fordították erejüket. Az a felülről irányított anyagellátási és termékelosztási rendszer, ami megdöbbentően hasonlít a rossz emlékekhez fűződő háborús jegyrendszerhez, lehetetlenné is tette a vállalatok törekvését a gazdaságosabb termelés irányában.

Ezért, ha előbb tiszta lapunkra felvettük ezt a követelményt, hogy véget vessünk az áldatlan mennyiségi hajszának, akkor ezt ki kell egészíteni azzal, hogy teremtsük meg a népgazdaság vezetésének új módszereit, építsük ki a népgazdaságnak azt az egészséges mechanizmusát, amelyik az egyes vállalatok önállóságát, kezdeményezését, érdekeltségét és egymás közti egészséges versenyzését lehetővé teszik.

Ha mindezen kérdéseket részletesen kidolgozva rögzítettük, azok megvalósításához hozzáfogtunk, akkor újonnan és már minden demagógia nélkül mondhatjuk: „Termelj többet, jobban élsz!”

Ha határozottsággal, ingadozás nélkül, az elmúlt időszak minden hibájának a környörtelen felvetése alapján hozzáfogtunk egy új, egészséges gazdaságpolitikához, akkor ígérhetjük csak a nép életszínvonalának emelkedését. E nélkül minden ígéretes felelőtlen, üres frázis marad, minden nagyobb követelménynek a kielégítése csak új nehézségekbe sodorhat minket. Ennek nyílt kimondása, annak ellenére, hogy keserű igazságot tartalmaz, feltétlenül szükséges.

Lenin 1922-ben mondotta: „...Haladékat és hitelt kaptunk a néptől, a »nép« nyelven szólva: váltókat, amelyekre azonban nem írták rá, mikor járnak le, és mikor fogják őket fizetésre benyújtani, a váltók szövegéből nem állapítható meg. Ebben rejlik a veszély, ez az a sajátosság, ami ezeket a politikai váltókat a közönséges kereskedelmi váltóktól megkülönbözteti.”

Ne tévovázzunk, legnagyobb határozottsággal kezdjünk a nagy feladathoz, mielőtt még e váltók „véglegesen lejártak volna”!

Mi, mennyi, miért?*

Elsődleges célom (...) a kvantitatív gazdasági elemzések módszertani problémáinak felvetése és a mérhetőség kérdésének tisztázása. Nem pusztán a kidolgozott új módszert és annak alkalmazását ismertetem tehát, hanem azt a tekervényes utat is, amely az új módszer kialakításához vezetett. Ilyen értelemben véve, e könyv útleírás: a módszer kialakításához vivő út kalandjainak, élményeinek, tapasztalatainak gyűjteménye. (...)

A módszer kidolgozása közben szerzett tapasztalatok, gyakran meglepőnek tűnő – bár utólag, összefüggésükben maguktól értetődő – felismerések leírásával mindenekelőtt az volt a szándékom, hogy a felmerült módszertani problémák bemutatásán, és az olvasó bevonásával végzett megoldásán keresztül rámutassak a kvantitatív elemzés lehetőségeire és korlátaira általánosságban is, de főleg a közgazdaságtudomány területén.

Erre az elhatározásra az indított, hogy rövid néhány év leforgása alatt alkalmam volt vitába szállni azzal a két ellentétes, de egyaránt szélsőséges nézettel, amely közgazdaszok körében a gazdasági jelenségek kvantitatív elemezhetősége kérdésében kialakult, és tapasztalható, hogy milyen gyorsan vált az egyik szélsőséges helyett a másik uralkodóvá.

Egy évtizeddel ezelőtt, amikor még mint műszaki „outsider”, közgazdasági kérdésekkel kezdtem foglalkozni, lépten-nyomon heves tiltakozásba ütköztem, valahányszor a legszerűsebb, legóvatosabb kísérletet tettem arra, hogy gazdasági jelenségek vizsgálatánál matematikai módszereket alkalmazzak. Az elfogult műszakit látták bennem, aki nem képes felfogni, hogy a társadalomtudomány „az valami egészen más”, abban semmi keresnivalója nincs a valóságot durván leegyszerűsítő matematizálásnak.

Most viszont, amikor az utóbbi években elvégzett gazdasági elemzéseim eredményeiből néhány grafikont nyilvánosságra hozok, elsősorban az ellenkező szélsőséges nézetet

* A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 19–21. o.

kell cáfolnom. Ma már a korlátlan matematizálhatóság fétise ellen kell fellépnem, és műszaki létemre azt kell bizonyítanom, hogy a kvantitatív elemzésnek nemcsak gazdasági objektumok összehasonlításánál, hanem műszaki területen is vannak sajátos, törvényszerű korlátai.

Ma, amikor a kvantitás-kvalitás problematikája – mind a filozófia, mind a különböző szaktudományok területén – az érdeklődés középpontjába került, ma – amikor szinte általánossá vált az a nézet, hogy kvalitásról beszélni merő absztrakció, hiszen minden kifejezhető mennyiségekkel, számértékekkel, kvantitatív arányokkal (és már csak idő kérdése, hogy minden gondolkodási feladatot az elektronikus gépek végezzenek el helyettünk) – nem meglepő, ha a közgazdaságtudomány területén is eluralkodott a korlátlan matematizálhatóság fétise. Aki nem használ állításai bizonyítására korszerű matematikai apparátust, az ma már aligha léphet fel közgazdászok előtt a tudományosság igényével.

Ahhoz, hogy a gazdasági jelenségek kvantitatív elemzésének lehetőségeit és korlátait magukból a vizsgálandó objektumokból kiindulva feltárjam, mégsem volt elegendő a korlátlan matematizálhatóság elfogult híveivel vitába szállnom; mindkét szélsőséges álláspontot cáfolnom kellett. (...)

A módszer kialakítása során felmerülő kérdések ugyan közvetlenül érintkeznek a kvantitás-kvalitás dialektikájának filozófiai problematikájával, mégis kerültem a szemléletességtől elvonatkoztatott, elvi fejtegetéseket és igyekeztem mindvégig a hétköznapi élet példáival érvelni. Ezzel nem a közérthetőség felé tettem engedményt, hanem azon álláspontom mellett kívántam bizonytságot tenni, hogy a kvantitás-kvalitás kérdésében sincs szakadék sem a mindennapi élet és a tudományos szemléletmód, sem a természeti és a gazdasági objektumok elemzése között.

I. RÉSZ*

AZ ÖSSZEHASONLÍTHATÓSÁGRÓL ÁLTALÁBAN

<i>I. A kvantitatív összehasonlíthatóság korlátozottsága</i>	27
1. Lehetséges-e kvalitatíve eltérő objektumokat kvantitatíve összehasonlítni	28
2. Az összehasonlíthatóság kritikus határa mint az „összehasonlíthatóság kritériuma”	30
3. A kvantitatív összehasonlíthatóság sohasem korlátlan	31
<i>II. A kritikus határ és a célkitűzés szerepe a kvantitatív elemzésben</i>	33
1. A kritikus határ szerepe a természettudományban és a közgazdaságtudományban	33
2. A kritikus határ objektíve adott, vagy csak a „nagyságdefiníció” lazaságából ered?	34
3. A céltudatos összehasonlítás megkülönböztetése az öncélú összehasonlítástól, az ún. rendezési játéktól	37
4. A közvetlen összehasonlítástól a tulajdonképpeni mérésig	39
5. A kritikus határ számszerűsíthetősége	43
6. A kvantitatív összehasonlításnál érvényesülő egyéb tényezők	44
7. A rendezési játék eredete, jelentősége és káros behatolása a tudományos elemzésbe	47
8. Fejtegetésünk eddigi lépéseinek összefoglalása	49

* A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 5. o. Részlet a tartalomjegyzékből.

A trendvonal: nem agyrém, de nem is fátum**A gazdasági fejlődés valódi hordozója***

Az egyes ember egyéni ismereteiről többnyire csak bizonytalan sejtéseink vannak. Sőt az emberiség egészének tudásáról, az emberi társadalom ismereteinek és képességeinek összességéről sincs áttekintésünk. Amit fel tudunk becslni, mindig csak az emberi tevékenység eredménye, az emberi munka terméke, mely – dologi javak mennyiségileg felmérhető és minőségileg is megismerhető tömegeként – egyre bőségesebb áradatban ömlik elénk. Még ha eredetét követjük is a javak e dús áradatát, ott is csak a gépekre figyelünk fel, hiszen a javak bőséges áradata látszólag ezekből fakad. A gépóriások soksága mellett homályba vész az emberi tudás és tevékenység; holott végső soron éppen ez határozza meg a javak áradatának bőségét. Még itt, az áradat forrásánál is főként a termelési eszközökben tárgyiasult munkát vesszük észre; az élő munka pedig – a nagyarányú munkamegosztás következtében – a géphez képest alárendelt jelentőségűnek látszik. (...)

Lassan feledésbe megy az a tény, hogy a gazdasági fejlődés igazi hordozója maga az ember, az emberiség saját fejlődése, és gyakran már úgy tűnik, mintha a haladás ütemét döntően az egyre tökéletesedő gépek elterjedése szabná meg. Ahogyan a legtöbb vállalkozó azt hiszi, hogy tőkéje maga termeli a kamatot és hozza létre az újabb tőkét, vagyis abban a téves meggyőződésben él, hogy a gazdagság minden további gazdagság szülője, a szegénység pedig – tőke hiányában – mindenkor szegénység marad, úgy él és terjed az a nézet is, hogy az egyik ország azért gazdag, mert modern gépei vannak, a másik pedig azért szegény, mert termelési eszközei mind kezdetlegesek, elmaradottak. Úgy tűnik tehát, mintha az elmaradott ország azért lenne elmaradott, mert túl szegény ahhoz, hogy korszerű termelési eszközökre tegyen szert, s mintha a fejlett ország fejlettségének egyetlen oka az lenne, hogy – éppen gazdagsága folytán – üzemait és gyárait a legkorszerűbb berendezések közül is a legeslegmodernebbekkel tudja felszerelni. (...)

Mi azt az álláspontot képviseljük, hogy e kölcsönhatáson belül a döntő összetevő mindenkor a munkaerő fejlődése, és ezért valamely ország gazdasági fejlődése végső soron – vagyis hosszú távra – a munkaerőben rejlő adottságok kibontakozásától függ; hiszen a társadalom – bár gyakran késedelmekkel és lemaradásokkal – végül mindig újból és újból előteremti a munkaerő mindenkori fejlettségi szintjének megfelelő termelési eszközöket. A népesség adott fejlettségi szintjét el nem érő, elavult termelési eszközök átmenetileg visszafoghatják ugyan a termelés színvonalának az emelkedését, de a fejlődés menetét hosszú távra csak az esetben befolyásolhatják, ha ez az inadekvát állapot oly soká tart, hogy lefékezi magának a munkaerőnek a fejlődését is. (...)

Egy ország zavartalan gazdasági fejlődésének vizsgálata, vagyis egy olyan időszak elemzése, amelynek folyamán a termelési eszközök és a munkaerő megbonthatatlan harmóniában fejlődnek, vajmi kevés segítséget nyújthat problémánk megoldásához; hiszen a fejlődés döntő momentuma csak akkor válik nyilvánvalóvá, ha ez a harmonikus egyensúly felborul. Legtanulságosabb természetesen egy olyan eset volna – de ilyen példát nem nyújt a történelem –, amelynél két, különböző fejlettségű ország teljes népessége hazát cserél, de oly módon, hogy minden vagyontárgyuk – tehát termelési eszközeik is – eredeti helyükön maradnak. Ez esetben a termelési eszközök és a munkaerő valóban teljesen szétválnak egymástól, és ilyen körülmények között egyértelműen eldönthető volna, hogy a már egyszer elért fejlettségi színvonal fenntartását végső soron melyik biztosítja: a termelési eszközök vagy a munkaerő.

* Ez a rész válogatás A gazdasági fejlődés trendvonala című könyv szövegéből (Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1975).

** I. m. 17–20. o.

Bár elképzelt példánktól nagyon is távol esik, mégis a legkézenfekvőbb olyan esemény, amely ezt a megkívánt elkülönítést létrehozza: a háború. A háború ugyanis a termelési eszközök jelentékeny hányadát megsemmisíti, és ezáltal olyan helyzetet teremt, hogy a munkaerő-állomány fejlettségi szintje és struktúrája sértetlenül fennmarad, és az ország mégis kénytelen a népgazdaság helyreállítását e fejlettséggel inadekvát termelési eszközökkel véghezvinni.

A háborút követő helyreállítási periódusok iránti érdeklődésünk tehát teljesen független magától a háború tényétől; elsődleges forrása a gazdasági fejlődés általános jellegzetességének problematikája. A helyreállítási periódusok menetét tehát nem azért vizsgáljuk, hogy akár a múlt emlékét felidézzük, akár egy harmadik világháború veszélyére ezzel hívjuk fel a figyelmet, hanem kizárólag azért, mert a háborút követő helyreállítás időszakának elemzése sokkal több és nagyobb segítséget nyújthat a zavartalan gazdasági fejlődés általános törvényszerűségeinek megértéséhez, különösen pedig a ma és a holnap fejlődésének elemzéséhez, mint azt az utolsó évtized gazdasági kibontakozásának felületes szemlélete alapján sejteni lehetne. (...)

*Mindegyik gazdasági csoda: helyreállítási periódus**

A második világháború után a termelés majd minden országban megdöbbentő gyorsasággal, néhány év alatt elérte a háború előtti szintet. Az újjáépítés befejezése óta csaknem két évtized telt el; olyan évtizedek, amelyekben a háború közvetlen gazdasági következményeinek már nyomai sem észlelhetők. Rég elmúltak a háborút követő nehéz évek, amikor még minden gazdasági erőt igénybe vett a lerombolt gyárak, utak és épületek újjáépítése, a megbénult gazdasági élet újbóli beindítása. Már ez az időszak is a múlt emlékei közé tartozik.

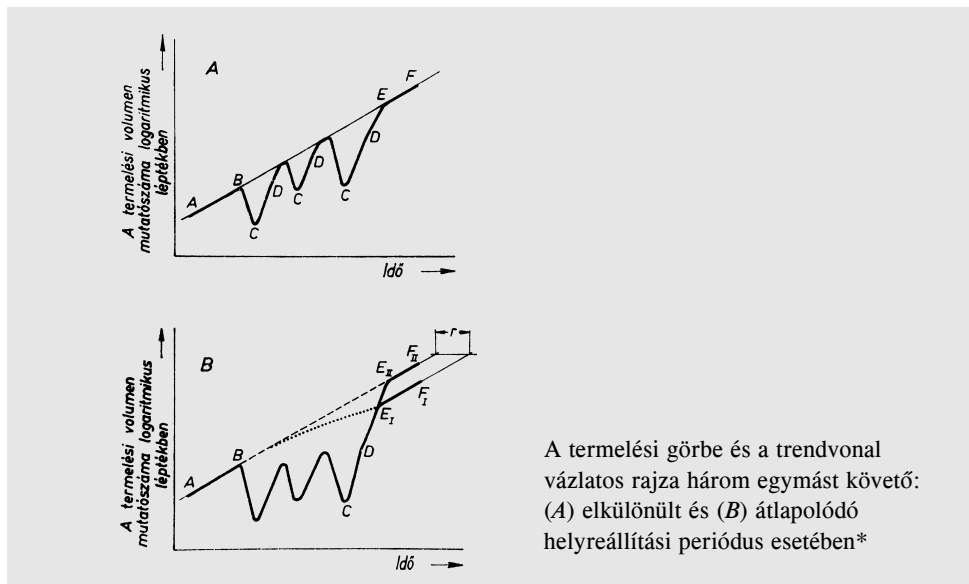
Mégis azt állítjuk, hogy a gazdasági helyreállítás folyamata nem ért véget akkor, amikor a termelés ismét elérte a háború előtti szintet, hanem ennél jóval tovább tartott. Állításunk szerint ugyanis a helyreállítási periódus csak akkor tekinthető valóban befejezettnek, amikor a termelés eljut arra a szintre, amely adott időpontig elérhető lett volna, ha a háború egyáltalán be sem következik. (...)

A trendvonal meglepő stabilitásának, gyakran több évtizeden át állandóan maradó meredekségének bizonyításával könnyen a determinizmus, sőt a fatalizmus látszatát keltethetjük; ilyen jellegű félreértések elkerülése végett még a következőket kell előrebocsátanunk.

Bár egy adott ország gazdasági fejlődésének trendvonala általában jó biztonsággal extrapolálható a múltból az eljövendő időszakra, de ennek az extrapolálásnak elengedhetetlen előfeltétele, hogy a trendvonal meredekségét végső soron meghatározó összes döntő tényezők – így pl. a termelési viszonyok – változatlanok maradjanak. Ha viszont ezek a tényezők megváltoznak, a trendvonal megtörik.

A trendvonal stabilitása tehát nem nyújt semminemű biztosítékot a jövőre nézve. Először is a trendvonal csupán potenciális lehetőséget fejez ki, vagyis egy olyan lehetőséget, amely csak a termelőerők teljes kibontakoztatása esetén válik a tényleges termelésben megnyilvánuló realitássá. Másodszor pedig a trendvonal állandó meredeksége sem valami istentől eredő adomány, hanem szükségszerű eredője a mindenkor adott termelési viszonyoknak, amelyek az embereket valamilyen módon arra kényszerítik, illetve ösztönzik, hogy cselekedjenek, és ne a lusta semmittevést élvezzék. Csak az egyes ember

* I. m. 23. o., 29–39. o., 148–156. o.



választhat szabadon a között, hogy dolgozik, vagy zsebtolvajként tartja fenn magát, sőt – ha eléggé gazdag – a között, hogy pénzét elpazarolja, vagy tőkeként fekteti be. A társadalom egészére nézve ilyenfajta „szabadságjogok” nem léteznek. (...)

Ha a közgazdaságtudományban éppúgy alkalmazhatnánk kísérleteket a valóságos összefüggések feltárására, mint a természettudományban – ami vitathatatlanul kényelmesebb volna, mint különböző országokban lezajlott helyreállítási periódusok történeti alakulásából kihámozni a lényegét, az általános érvényűt –, akkor a helyreállítási periódus jellegzetes menetének vizsgálatához a következő „kísérleti utasítást” kellene adnunk:

„Válasszunk egy minél nagyobb országot. Tegyük lehetővé, hogy a külvilágtól gondosan elszigetelve, mint teljesen zárt gazdasági egység fejlődjék, szabadon és zavartalanul néhány évtizeden át; de közben ügyeljünk rá, hogy termelőerői tökéletesen ki tudjanak bontakozni, és gazdasági potenciálja is mindvégig folyamatosan és teljesen ki legyen használva. Ezt követően rázzuk össze gazdaságát jó alaposan – lehetőleg világháború vagy hatalmas természeti katasztrófa segítségével – olyannyira, hogy feltúrt hangyabolyhoz váljék hasonlónvá. Csak ekkor engedjük gazdaságát ismét szabadon és zavartalanul fejlődni, hogy az előbbi megzavarás utolsó nyomai is eltűnjenek, de még ezt követően is legalább egy további évtizeden át. Figyelem! Az eredmény csak akkor értékelhető, ha a kísérlet közben a termelési viszonyok változatlanok maradtak. Ha tehát a háború történetesen forradalmat vált ki, akkor a kísérlet sikertelen volt, és meg kell ismételni.”

Sajnos, de egyben szerencse is – sajnálatos a gazdasági kutatás szempontjából, de szerencse az emberiség számára –, hogy ilyen kísérletek csak gondolatban végezhetők. A kutató pedig kénytelen a ténylegesen lezajlott fejlődési folyamatok elemzésével megelégedni. (...)

Az összes szocialista országok – a Szovjetunió éppúgy, mint a népi demokráciák – önálló útjukat helyreállítási periódussal kezdték. Minthogy azonban a helyreállítási periódusok mind közvetlenül a társadalmi forma átváltását követően indultak meg, *nem* felel-

* I. m. 80. o., 17. ábra.

hetnek meg a klasszikus esetnek: a szocialista országok gazdasági fejlődésének jelenlegi trendvonala tehát nem állapítható meg a múlt alapján. (...)

Összes további fejtegetéseink arra irányulnak, hogy rámutassunk, mit is fejez ki tulajdonképpen a trendvonal, mi az, ami végső soron meredekségét és irányának állandóságát megszabja.

Kézenfekvő volna azt feltételezni, hogy a trendvonal közvetlenül egybeesik a mindenkori gazdasági potenciállal. Ezt a feltételezést azonban – bár van benne némi igazság – kénytelenek vagyunk feladni. E feltételezés hiányossága már abból a tényből is nyilvánvalóvá válik, hogy egy ország gazdasági potenciálját a háború nagyon is kiköcskösíti, pedig a trendvonal eközben változatlanul tovább emelkedik. Egy ország gazdasági potenciálját a mindenkor rendelkezésre álló termelési eszközök és munkaerő *együttesen* határozzák meg. (...)

Akárhogyan alakuljon is a tényleges termelést kifejező görbe, az ország gazdasági potenciálja a háború következtében mindig mélyen a trendvonal alá süllyed; tehát semmiképpen nem lehet azzal azonos. Vagy megfordítva: a trendvonal a háború utáni időszakra mindig magasabb potenciális termelési volument ad meg, mint amelyet az ún. gazdasági potenciál lehetővé tesz. (...)

A trendvonalnak tehát ahhoz, hogy valami létezőt fejezzon ki, egy, a valóságban adott, *reális* lehetőségnek kell megfelelnie; vagyis olyan összefüggést kell ábrázolnia, amely a háborút követő valóságban ténylegesen adva van. A trendvonal tehát egyrészt oly módon folytatódik, mintha egyáltalán nem lett volna háború, másrészt pedig valami olyat fejez ki, ami a háború után ténylegesen adva van. Ebből a megállapításból – akárcsak egy egyenletből a megoldás – közvetlenül adódik az a következtetés, hogy a gazdasági fejlődés folyamatában feltétlenül léteznie kell valamely olyan döntő jelentőségű tényezőnek, amely csorbíthatatlanul túléli a háborút.

Mint később még részletesen kifejtjük, ez a stabil tényező maga az emberiség; nem az egyes ember, aki százezrével esik áldozatul a háborúnak, hanem az emberi társadalom, a maga teljességében, minden tapasztalatával, tudásával, ismeretével együtt. A népek – a valóban súlyos, szinte felmérhetetlen áldozatok ellenére – mind a mai napig nemcsak túléltek az összes elmúlt háborúkat (még az oly pusztító viláégést is, mint a második világháború), hanem csaknem hiánytalanul megőrizték a múltból átmentett, legfontosabb örökségüket, felhalmozott tudásukat és ismereteiket sőt ezeket – bizonyos területeken – még gazdagították is. (...)

A munkaerő, a termelőerők lényegbeli hordozója, a háború folyamán ugyan számszerűen csökken, de struktúrája, fejlettsége nemcsak fennmarad, hanem szakadatlanul tovább is fejlődik. Úgy látszik, hogy az a fellendülés, amelyet a tudomány és a technika fejlődésében a háború előidéz, valamint a háború folyamán és az azt követő években a körülmények által kegyetlen módon kikényszerített gazdasági megerősítés lényegében oly módon kompenzálja a háború okozta visszatartó tényezőket, hogy végül is a háború a munkaerő fejlődését – kimutathatóan – se nem fékezi, se nem gyorsítja.

Ebből a tényből pedig *objektíven* következik, hogy a trendvonal a háború folyamán és azt követően töretlenül tovább emelkedik. Ez a következtetésünk viszont már implicite tartalmazza azt a feltételezést, hogy a *trendvonal meredeksége végső soron a munkaerő fejlődésétől függ*. (...)

A gazdasági fejlődés trendvonala tehát egy olyan „potenciális gazdasági potenciált” fejez ki, amelyet kizárólag a munkaerő kvantitatív és kvalitatív adottságai határoznak meg. (...)

*Az individuális tudás nem „több” lesz, hanem „más”**

Bármely kérdésfeltevésből indultunk is ki, elemzésünk – kimondva vagy hallgatólagosan – újból és újból ahhoz a következtetéshez vezetett, hogy a gazdasági fejlődés ütemét végső soron csakis a konkrét tevékenységi mód kvalitatív megváltozása határozhatja meg. (...)

A konkrét tevékenységi mód e szakadatlan megváltozása, vagyis a munkaerő fejlődése mindamellet olyannyira ellentmondásos folyamat, hogy valóban megengedhetetlen szimplifikáció lenne, ha oly módon akarnánk jellemezni, mintha a termelékenység emelkedéséhez minden esetben és minden munkahelyen az ismeretek és képességek gyarapodására volna szükség. Sőt, igen gyakori, hogy valamely adott munka elvégzéséhez szükséges tudásmennyiség a fejlődés folyamán nem nő, hanem csökken. Ma már, főleg a legfejlettebb országokban, igen nagy az eltérés az egyes ember ismeretei és a társadalom egészének együttes ismeretei között; sokkal nagyobb, mint valamikor, az iparosodás kezdetén volt. Ez a különbség elsősorban a munkamegosztás következménye, és annak fokozódásával nő.

A munkamegosztás az ismeretek kialakulására kétszeresen is hat. Egyrészt ugyanis a társadalom egészének ismeretei sokkal gyorsabban növekednek, mint az egyéneké, mert a munkamegosztás folytán a társadalom ösztudása mind több és több ember közt megoszló, különféle irányú tudásból integrálódik; másrészt pedig ugyancsak a munkamegosztás okozza azt a hatalmas különbséget, amely ma a szakképzett és a tanulatlan munka elvégzéséhez szükséges tudásmennyiség között fennáll.

A munkamegosztás e kettős hatása hozza létre azt a bár érthető, mégis meglepő eredményt, hogy ma, egy olyan társadalomban, melynek ismeretei a világűrbe küldött rakéta irányításához is elegendőek, az ember még mindig – sőt, pontosabban mondva, újból – rákényszerül számos olyan tevékenység elvégzésére, amelyekhez kevesebb ismeret és jártasság szükséges, mint a jobbágyok munkájához több évszázaddal ezelőtt. Így például egy fejsze kikalapálásához egykor a falusi kovácsüllőn kétségtelenül több tudás és gyakorlat kellett, mint ma, a tömeggyártás szakadatlan ütemében a kovácsprés mellett kell ahhoz, hogy annak súllyesztékében egyetlen ütésre kialakuljon a kész fejsze.

Ha azonban nemcsak a kovácsprés mellett dolgozó betanított munkás tudását vesszük figyelembe, hanem mindazokat az ismereteket, amelyek előfeltételei annak, hogy egyetlen egyszerű művelet megvalósulhasson – tehát a kovácsprés előállításához, karbantartásához, javításához és energiaellátásához szükséges ismereteket is –, egész más képet kapunk. (...)

Elvileg tehát lehetséges, hogy fejlődéssel a tudás összessége, főként pedig a termelési eszközökben tárgyasult ismeretek halmaza *minden egyes munkafolyamatban nő*, annak ellenére, hogy – az ösztudás felaprózódása folytán – *az egyes munkás ismeretei* (természetesen a termelési eszközök előállításában dolgozóké is) egyre csökkennek. (...)

Az egyén tevékenységi területének szakadatlan szélesesugorodása az ismeretek struktúrájának alapvető változását idézi elő. E változás lényege, hogy a tudásanyag fokozatosan eltolódik a közvetlen egyéni tapasztalaton nyugvó ismeretekről olyanok irányába, amelyek készen vehetők át másoktól, vagyis amelyek szó, írás és ábrák közvetítésével sajátíthatók el. Minél specializáltabbá válik ugyanis az egyes ember mestersége, annál jobban összeszűkül az a tudástartomány, amelyen belül még saját tapasztalataira támaszkodhat, és annál sokrétűbben kapcsolódik munkája mások tevékenységéhez, amelyeknek eredményét részben már tárgyasult formában használja fel. Mind saját igen körülhatárolt tevékenysége, mind pedig az ezen kívüli szakterületekkel való sokrétű kapcsolata

* I. m. 284–294. o.

olyan ismereteket tesz szükségessé, amelyek már nem sajátíthatók el egyéni, közvetlen tapasztalatok útján, hanem csak oktatás által vagy könyvekből.

Mindezek a részben oktatás útján átvett, részben pedig a termelésben és a mindennapi élet tevékenysége során összegyűjtött ismeretek mégis csak kivételes esetben tekinthetők *elméleti tudásnak*, a szó igazi értelmében; hiszen többnyire sokkal közelebb állnak a különféle használati utasításokban való tájékozottsághoz, és leginkább az ezek alkalmazásához szükséges jártasságnak felelnek meg. Mégis ez a tudománytalan tudás, ez a „know-how”, vagyis a „mit és hogyan”-nak ez a széles körű ismerete képezi a legfejlettebb technológia nélkülözhetetlen alapjait. (...)

Akár tetszik nekünk, akár nem: használati utasításokból összetákolt világban élünk. Ez a körülmény elkerülhetetlenül adódik a fokozott munkamegosztásból és abból a tényből, hogy a társadalom ismereteinek összessége sokkal gyorsabban nő, mint ahogy az egyes ember ismeretei gyarapíthatók.

Ebből következik, hogy a gazdasági fejlettség és az oktatásügy színvonala közötti összefüggés elsősorban ugyancsak az ismeretek itt vázolt – és a munkamegosztás által előidézett – struktúraváltozásból adódik, nem pedig (mint gyakran tévesen feltételezik) az egyéni ismeretek valamifajta általános, kvantitatíve is megfogható folytonos növekedéséből. Sőt, még egy lépéssel tovább megyünk, és megkockáztatjuk azt a talán képtelennek tűnő megállapítást, hogy az egyes ember individuális ismeretei ma nem okvetlenül nagyobbak, mint a múltban, hanem főként más jellegűek.

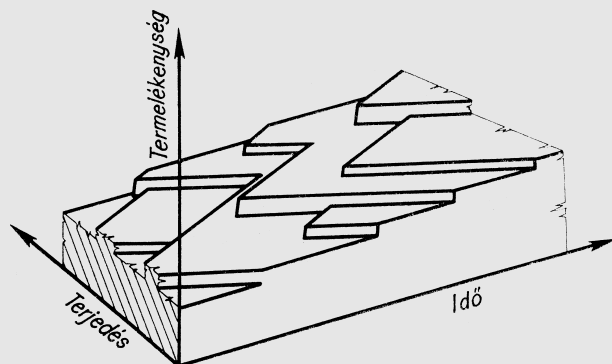
Az egyéni ismeretek változása ugyanis általában nem kvantitatív, hanem kvalitatív jellegű átalakulás. Tudatában vagyunk annak, hogy ezzel az állításunkkal egy általános, jóllehet érthető, de megalapozatlan elbizakodottságot sértünk meg; egy olyan elbizakodottságot, amelynek gyökere, hogy a társadalom ösztudásának gyarapodását, mint totális folyamatot, tévesen összetévesztik az egyes ember individuális tudásának növekedésével. Nem kívánunk itt öncélú harcot folytatni e hamis alapokon nyugvó önbecsülés ellen, hanem ezt a kérdést kizárólag azért vetjük fel, mert tisztázása nézetünk szerint a gazdasági fejlődés folyamatának megértéséhez nélkülözhetetlen. (...)

Bármely tevékenységet vesszük is szemügyre, mindig ugyanahhoz az eredményhez jutunk. A szükséges ismeretek alapvetően megváltoztak az idő folyamán, de nem okvetlenül gyarapodtak.

A szellemi tevékenységek területét mindeddig szándékosan figyelmen kívül hagytuk, mert e terület megítélésénél könnyen bonyolódhatunk téves következtetésekbe. A tudomány fejlődése kétségtelenül a természeti törvények egyre mélyebb és teljesebb megismerését eredményezte, ez a körülmény azonban az egyes ember számára csak annyit jelent, hogy jobb, helyesebb ismereteket sajátíthat el, de nem azt, hogy nagyobb tudásra tehet szert. A társadalom objektív ösztudása megnőtt, az egyes emberre eső szubjektív, individuális ismeretek pedig megváltoztak.

Az, hogy az ember individuális, szubjektív felfogóképessége vagy intellektusa eközben aligha nőtt meg, nem csupán abból látszik, hogy ma a kutatás majdnem minden ágában csak a „teamwork” eredményes, hanem legvilágosabban talán a szellemi tevékenység olyan területein mutatkozik meg, ahol eleve kizárt mindennemű munkamegosztás. Így például a művészet és irodalom terén csak történetileg adott változásokról beszélhetünk, és valóban értelmetlen volna arra törekedni, hogy e tevékenységnél bármifajta növekedés mértékét kimutassuk: képtelenség volna a fejlődés jegyeit felmutató rangsort felállítani Homérosztól Thomas Mannig, vagy a barlangfestéstől Picassóig.

Zseniális emberek éltek már évezredekkel ezelőtt is; azt a kérdést pedig, hogy az intellektus biológiai alapjai mennyire gyorsan, illetve lassan változnak, nyitva hagyhatjuk, hiszen a néhány évszázadon belül végbemenő hatalmas fejlődés hordozója semmiképp sem lehet biológiai jellegű változás. (...)



A termelékenységnövekedés vázlatos ábrázolása: az új vívmány „születése” és „elterjedése” időben és térben*

A társadalom ösztudása objektíve hatalmas mértékben megnövekedett. Éppen ezért kell óvakodnunk attól, hogy az individuális tudás hálóját erőszakkal addig próbáljuk feszíteni e megnövekedett terület fölé, amíg a szálak elszakadnak, és csupán nagy lyukak maradnak a sűrű háló helyett. (...)

*Feszültség, mely a fejlődést mozgásban tartja***

A gazdasági fejlődés mai gyors üteme és a szakmastruktúra ezzel összefüggő folytonos változása nem is oly régi; e folyamat csupán a kapitalista termelési viszonyok kialakulásával kezdődött. A kapitalizmust megelőzően mind a szakmastruktúra változási üteme, mind pedig a munkatermelékenység növekedése oly elenyésző volt a maihoz képest, hogy az akkori fejlődést vizsgálataink szempontjából stagnálásnak tekinthetjük. Ha tehát a mai rohamos fejlődés hajtóerőit keressük, kézenfekvő felvetnünk azt a kérdést, hogy a kapitalizmust megelőző társadalomban tulajdonképpen mi is hiányzott a gyorsabb ütemű fejlődéshez? Nem valamely szubjektív hiányérzetről beszélünk – hiszen az emberek többségét a kapitalizmus nem tette boldogabbá, sőt kezdetben mélységes nyomorba taszította –, hanem arról, hogy objektíve hiányzott az a *hajtórugó*, amely a fejlődést beindíthatta és mozgásban tarthatta volna. Keressük tehát azt a *döntő körülményt*, amely a kapitalizmus keletkezésével megváltozott, és amelynek *meg kellett változnia* ahhoz, hogy az addigi szinte teljes stagnálás véget érjen, hogy a rohamos gazdasági fejlődés beinduljon, és üteme fennmaradhasson.

A kérdés nem új; többször is felmerült már. Sokan és a legkülönbözőbb szempontok szerint taglalták, elemezték. Ezért itt – a teljesség minden igénye nélkül – csupán egyetlen körülményt kívánunk kiragadni: azt, amelynek megváltozása nézetünk szerint nemcsak beindította a fellendülést, hanem egyúttal létrehozta azokat a viszonyokat is, amelyek mind a mai napig elsődleges szerepet játszanak a szakmastruktúra-változás és ezen keresztül a gazdasági fejlődés gyors ütemének fennmaradásában.

A kapitalizmust megelőző társadalomban – főként a kézműiparban, de a mezőgazda-

* I. m. 160. o., 44. ábra.

** I. m. 324–327. o.

ságban is – a termeléshez szükséges szakismeretek a termelési eszközökkel együtt öröklődtek és adódtak át nemzedékről nemzedékre. Az első segéd – többnyire a mester fia vagy veje – elődjétől a szakismereteket a szerszámokkal együtt vette át. A tudás és munkaeszközök együttes továbbadása ily módon harmonikus, de egyben konzerváló hatású összhangot teremtett az ismeretek és a termelési eszközök között: a termelési eszközök állandóan és változatlanul megfeleltek a mindenkori ismereteknek, az ismeretek pedig a termelési eszközöknek. A munka e két eleme közötti statikus egyensúlyból tehát nem fakadt olyan erő, mely bárkit is a munkamódszer vagy a munkafolyamat megváltoztatására kényszerített volna. Bármily nyomasztó is volt a kizsákmányolás, még a hűbérúr is csak arra kényszerítette jobbágját, hogy *többet*, nem pedig arra, hogy másképp dolgozzék. A termelési eszközök tökéletesedését a megcsontosodott hagyományos munkamódszerek, a munkamódszerek megváltozását pedig a nemzedékről nemzedékre örökölt termelési eszközök gátolták. Hogyan is változtathatta volna meg akár a kézműves, akár a paraszt megszokott tevékenységi módját, munkája kialakult folyamatát? Hiszen ehhez önmagát kellett volna, jobb híján saját üstökénél fogva, kirángatni az őt körülvevő világból, a hagyományok bilincseibe vert társadalomból. „Nagyjából és egészében a munkás és termelési eszközei kapcsolatban maradtak egymással, mint a csiga a csigaházzal, s így hiányzott a manufaktúra első alapja, a termelési eszközök *tőkeként* való önállóulása a munkással szemben.” *

Ez a zárt kör csak a bér munka keletkezésével szakad fel, vagyis azzal, hogy a termelési eszköz tőkeként különül el a munkától. A tőkés, mint a termelési eszközök tulajdonosa – akit sarkall az értéktöbblet-termelés lehetősége, és akit versenybe kényszerít a konkurencia –, folyvást tökéletesíti a termelési eszközöket, mit sem törődve azzal, hogy ezáltal értékét veszti a munkás egyetlen kincse: tanult szakmája, munkájában szerzett jártassága. Ellentétben a hűbérúrral, a tőkés már nemcsak arra kényszeríti a munkást, hogy *többet*, hanem arra is, hogy *másképp* dolgozzék. Rákényszeríti a folytonos áttanulásra, vagy pedig szinte egyik napról a másikra megfosztja tudása értékesítésének lehetőségétől és ezzel együtt emberi méltóságától is.

Ezek azok az új körülmények, amelyek életbe léptével felborul a szakmák és a termelési eszközök struktúrája közötti korábbi *statikus*, túlonúl harmonikus egyensúlyi állapot. Helyébe egy újszerű, *dinamikus* egyensúly lép, ennek sajátos vonása: a benne rejlő állandó „strukturális feszültség”. A termelési eszközök struktúrája mindig megelőzi néhány lépéssel a munkaerőben élő szakmastruktúrát; utóbbit ezzel folytonos változásra készítetve. Ez a megelőzés kényszeríti az embert az állandó tanulásra és áttanulásra, ez szorítja rá arra, hogy konkrét munkáját, tevékenységi módját folytonosan változtassa.

Kétségtelen, hogy az ember tanulási képessége, feltalálói hajlama és egyéni tehetsége új dolgok alkotására a kapitalizmust megelőző társadalomban sem volt csekélyebb, mint az ipari forradalom után. Ez a hirtelen átváltás – a csaknem teljes stagnálás hosszan tartó állapotából a termelőerők rohamos fejlődésébe – éppen ezért sehogyan sem magyarázható az emberi természet és az egyéni képességek ugrásszerű megváltozásával. Ez az átváltás tehát kizárólag a termelési viszonyok átalakulásának következménye és eredménye. E gyökeres változás oka nem az emberi természet váratlan átalakulása, hanem az, hogy olyan új helyzet keletkezett, amely az embert magatartásának átállítására kényszerítette.

Míg egy kutya, mint a cövek áll a bokor előtt, ugrásra készen lesve a benne rejtőző nyulat, mindketten mozdulatlanul fülelnek, mert erre kényszeríti őket helyzetük. De amint a nyúl kiugrik rejtekéből, rögvést futásnak ered, mert a kutya kergeti; a kutya pedig azért rohan, hogy a nyulat utolérje. Mindketten szaladnak, mert olyan helyzetben vannak,

* Marx, K.: A tőke. I. Budapest, 1955. 337. o.

melyben a futás létfontosságú. És mégis csak lábuk erejével futnak, vagyis azzal az erővel, amely már akkor is izmaikban volt, amikor még egymást lesték, mozdulatlanul.

Az emberi társadalom olyan helyzetet teremtett magának, vagy olyan helyzetbe került, amelyben mindenkinek – akár kutya, akár nyúl – szaladni kell. Csakugyan olyan ez a helyzet, mint ahogy igen találóan jellemzi Brecht a *Koldusoperá*-ban:

Denn alle rennen nach dem Glück

*Das Glück rennt hinterher.**

Quasi-fejlettség I. – A fák mégsem nőnek az égig**

*Gazdaságunk mai ellentmondásainak eredete****

A távlati népgazdasági terv csak az esetben képes egyáltalán az eljövendő gazdasági fejlődést kedvezően befolyásolni, ha kidolgozása lényegében: *egy átgondolt gazdaság-politikai koncepció konkretizálása*. Ha a tervezés időpontjában – akár szubjektív, akár objektív okokból – nem áll rendelkezésre egy ilyen világos koncepció, a távlati terv szükségszerűen az előzetes fejlődési folyamat jól-rosszul sikerült extrapolálására redukálódik. Ezzel viszont elveszti tulajdonképpeni rendeltetését, vagyis azt, hogy *útmutató-ként* segítsen a tervidőszak alatt felmerülő gazdasági alternatívák közötti helyes döntésekben. (...)

Távol álljon tőlünk, hogy Magyarország mai gazdasági struktúráját és a belőle adódó közismert fejlődési nehézségeket közvetlenül a Rákosi-idők túlfeszített iparosítási politikájából kíséreljük meg levezetni. Mégis *ebből az időszakból* kell kiindulnunk, mert az akkoriban végbement struktúraváltozás hozta létre ezeket a – jellegzetes módon azóta is újratermelő – sajátos ellentmondásokat.

Ez a kiindulási pont nézetem szerint azért is indokolt, mert az *erőltetett* ütemű iparosítás koncepcióját – amelyet legvilágosabban a felemelt első öt éves terv fogalmazott meg – máig sem helyettesítettük valamely más, *elvileg eltérő* koncepcióval. Az erőltetett iparosítás koncepciója tehát úgy élt tovább, mint a már meglazult – csupán megszokásból fenntartott – szerelmi kapcsolat, amely csak akkor bomlik fel véglegesen és visszavonhatatlanul, amikor új szerelem lép a helyébe. (...)

A jövőben valóban járható út felkutatásának *kiindulási pontjaként* arra kell kielégítő magyarázatot találnunk, hogy ezt a sokat keresett, *meredekebb utat*, vagyis a megkezdett erőltetett ütemű iparosítás folytatásának útját, miért *nem találtuk* és nézetem szerint, miért nem fogunk a *jövőben sem* ilyen utat *találni*. (...)

Induljunk ki a tervgazdaság és a piaczgazdaság szembeállításából, mégpedig oly módon, hogy egyelőre hagyjuk figyelmen kívül e két lehetőség konkrét formáit és hasonlításuk össze csupán a két szélsőséges esetet, tehát a korlátlan szabad versenyt annak ellentétével: a minden egyes üzemet átható és minden termékre kiterjedő, központi utasításos tervezéssel. (...)

Kézenfekvő, hogy a „tiszta” piaczgazdaság – vagyis a rentabilitási követelmény korlátlan érvényesülése – *elvileg* kizárja az erőltetett ütemű iparosítás útjának még a lehetőségét is. Tőkés vállalkozó számára ez az út nem járható. A tőkés nem engedheti meg magának a „gazdaságtalan” beruházást. Ilyen „áldozatot” még akkor sem vállalhat, ha ezzel végső soron gyorsítaná a fejlődést. Az iparosításnak ezt az útját a „tönkremenés

* Magyarul: „Mind fut a boldogság után, Az meg hátul szalad.” (*Vas István* fordítása.)

** A következő két rész válogatás a Gazdaságunk mai ellentmondásainak eredete és felszámolásuk útja című cikk szövegéből. Közgazdasági Szemle, 1969. 7–8. sz. 806–829. o.

*** I. m. 806–809. o., 814–818. o.

kockázata” zárja el előle, hiszen a konkurrencia arra kényszeríti, hogy megszakítás nélkül a felfelé ívelő úton maradjon. Nem léphet tehát olyan útra, amely – az erőltetett iparosítás folyamatára jellemző módon – átmenetileg (legalábbis a munkatermelékenység szempontjából) szükségyszerűen lefelé vezet.

A tervgazdálkodás feloldja a rentabilitási kényszerből fakadó korlátokat és ezzel lehetővé teszi, hogy az erőltetett iparosítás útjára lépjünk. Abból a tényből azonban, hogy erre az útra *léphetünk*, még távolról sem következik, hogy ez az út minden körülmények között a remélt eredményekhez vezet.

A tervgazdaság kétségtelen előnye, hogy a fejlődés olyan útjait is megnyitja, amelyek a tiszta piacgazdaság számára szóba sem jöhetnek; így az erőltetett ütemű iparosítás útját is. Ez az előny azonban magában rejtje azt a veszélyt, hogy ez az út akkor is *választható*, ha – bizonyos konkrét körülmények folytán – *nem* vezet a remélt eredményhez, hanem idővel zsákutcának bizonyul. (...)

Bár Magyarország mai gazdasági struktúrájában felismerhető az erőltetett ütem „klasszikus” feltételei között kialakuló struktúra néhány általános, jellegzetes vonása, hazánk mai gazdasági struktúrája távolról sem felel meg az *egyenletes feszültség* – előbb említett – követelményének. Magyarországon ugyanis az erőltetett iparosítás számára kedvezőtlen feltételek olyan *sajátos strukturális állapotot* teremtettek, amelynek jellegzetessége hatalmas feszültség a makrostruktúrában (ágazati struktúrában), és egyidejűleg a gyorsító hatású feszültség – legalábbis helyenkénti – teljes *hiánya* az egyes üzemekben. Ezt a sajátos gazdasági struktúrát nevezzük a továbbiakban „*quasi-fejlett*” struktúrának.

Megjegyzendő, hogy tudatosan sohasem törekedtünk e „quasi-fejlett” struktúra létrehozására. Ez az állapot spontánul alakult ki az erőltetett iparosítás első felfutási szakasza közben és azt követően. (...)

A „quasi-fejlett” gazdasági struktúra kialakulásában nemcsak a fejlettebb országokból történő gépimport túlzottan korlátozott lehetősége (és a korszerű termelési módszerek nem kielégítő átvétele) játszott nagy szerepet, hanem saját nehéziparunk, főként gépiparunk erőltetett ütemű, extenzív bővítése is. (...)

A „quasi-fejlett” állapotot közvetlenül csak a „fogyasztó” érzékeli, mégpedig nemcsak az egyéni fogyasztó, hanem az üzem is, ha mint termelő, fogyasztó reagál. Szinte szabálynak tekinthető, hogy saját termékeinek nem kielégítő minőségét minden üzem az általa felhasznált nyersanyagok, félgyártmányok, szerszámok stb. rossz minőségével indokolja. És ez többnyire nem csupán üres kifogás! A quasi-fejlett állapot felszámolása éppen azért annyira nehéz feladat, mert csak *lépésenként*, mégis a termelés teljes frontján *egyidejűleg* valósítható meg. (...)

A quasi-fejlett struktúra létrejötté egy előnytelen út eredménye, egy olyan úté, amelyre csak akkor léphetünk, ha azok, akik ennek hátrányát érzik, vagyis a fogyasztók – sem a magánfogyasztók, sem a termelő fogyasztók – nem gyakorolhatnak megfelelő befolyást a termelésre. (Ha a piac egyáltalán nem hat, vagy pedig ha a piacot – a fogyasztók helyett – a termelők uralják.) (...)

Az a közismert dilemma, hogy a külkereskedelmi mérleg egyensúlyát *exportfokozás* vagy *importhelyettesítés* útján lehet-e inkább helyreállítani, nem hatol le a probléma gyökeréig, mert a „quasi-fejlett” állapot felszámolása nélkül a javasolt kétféle „recept” egyike sem képes a további fejlődés útjában álló külkereskedelmi korlátot elhárítani. (...)

Quasi-fejlettség II. – A hajóskapitány és a jövő

*Diszkontinuitás a gazdasági vezetésben és annak következményei**

A politikai hatalom átvételekor a vezetők – bizonyos mértékig szükségszerűen – a gazdasági élet és a közigazgatás csaknem összes irányító posztján cserélődtek. A gazdasági vezetésben bekövetkezett egyidejű és általános diszkontinuitás az újonnan vezetőkké vált – gyakran önmaguk számára is váratlanul kinevezett – irányító gazdasági funkcionáriusokat az elé a nehéz feladat elé állította, hogy – tapasztalatlanságuk ellenére, e hiányt áthidalva is – azonnal „vezetőkké”, mégpedig nehéz kérdésekben is dönteni képes vezetőkké váljanak. Mint vezetők éppen ezáltal váltak szükségképpen autodidaktákká, még a legkedvezőbb esetben is, tehát még akkor is, ha megvolt a munkakörük betöltéséhez szükséges iskolázottságuk, illetve szakképzettségük. Hiszen általában nem volt közelükben senki, akitől a vezetői munkájukhoz szükséges sajátos „menedzser-tapasztalatokat” átvetheték volna. Feladatukat mindennemű saját vagy idegen tapasztalat segítségével nélkül, csupán józan belátásuk szerint, jól-rosszul, de meg kellett oldaniuk. (...)

A következőkben részletezendő két körülmény mégis azt a látszatot ébresztette, mintha ezek az autodidakták a gazdaság irányításának feladatát – elkerülhetetlen dilettantizmusuk ellenére – *sikeresen* oldották volna meg.

Az egyik körülmény az üzemek többnyire igen nagyfokú „vitalitása”, vagyis az a képességük, hogy maguktól is továbbélnek, üzemelnek és termelnek. Hasonlóan ahhoz, ahogy egy jól összedolgozott legénység akkor is beviszi a hajót a kikötőbe, ha a kapitány tökrészeg, egy gyár is tovább üzemel – legalábbis bizonyos ideig –, még akkor is, ha igazgatója csak látszatra „karmester”. (Egyszer, amikor egy zeneszerző jubileumi hangversenye alkalmából átvette a karmester szerepét, a zenészek a szünetben így fenyegettek: „Ha nem rendel nekünk azonnal egy hordó sört, akkor a szünet után azt fogjuk játszani, amit ön vezényel!”) Ezt a továbbélést erősítette még az a tény is, hogy az üzemek vitalitása a helyreállítási periódus alatt nemcsak fennmaradásukhoz volt elegendő, hanem a termelés újbóli felfuttatásához is.

A sikeres vezetés látszatát előidéző másik körülmény az volt, hogy az igazgató már pusztán azáltal is alkalmasnak tűnt vezetői feladatára, ha az általa irányított területen a termelés *egyáltalán megindult*, illetve abban komolyabb fennakadás nem mutatkozott. A gazdaságosságot senki sem firtatta. A rentabilitás oldaláról a vezetőket senki sem ellenőrizte, ebből a szempontból a szubjektív és az objektív kontroll egyaránt hiányzott. Az autodidakta vezetők képességeinek korlátai csak abban az esetben derültek volna ki, ha a rentabilitás – miként a „tiszta” piacgazdaságban – a „tönkremenés kockázatának” kényszerével érvényesült volna. (...)

Sokat emlegetjük azt a túlzott politikai bizalmatlanságot, amely ezt a periódust jellemezte. Arra azonban már alig emlékszünk, hogy ez a *bizalmatlanság* akkoriban az elvakultsággal határos – néha egy holdkóros vakmerőségéhez hasonló – *bizalommal* párosult. A szakmai dilettantizmus sikerességébe vetett korlátlan bizalom legalább annyira jellegzetessége ennek a korszaknak, mint a politikai bizalmatlanság. (...)

Az „időbeli” diszkontinuitás következtében (vagyis azáltal, hogy a tapasztalatok átvételének a múltból a jelenbe irányuló folyamata megszakadt) a „quasi-autarkia” útján a „térbeli egymásmellettségben” is létrejött a diszkontinuitás (vagyis megszakadt a gazdaságilag fejlettebb országokból származó tapasztalatok átvételének folyamata). Aki maga nem rendelkezik elegendő tapasztalattal, gyakran alábecsüli mások tapasztalata átvéte-

* I. m. 819–822. o.

lének szükségességét; holott éppen ilyen esetben lenne fokozottan célszerű a mások tapasztalatára támaszkodni.

Az objektív és szubjektív tényezők e fatális kölcsönhatása gazdasági elszigetelődéshez vezetett és egy olyan állapothoz, amelyben amit csak lehet, saját erőnkől hoztunk létre.

*Gazdasági mechanizmus és gazdaságpolitikai koncepció**

Ahhoz, hogy a gazdasági mechanizmus és a gazdaságpolitikai koncepció közötti összefüggést világosabban megfogalmazhassuk, még egyszer vissza kell térnünk elemzésünk kiindulópontjához, mégpedig a piacgazdaság és a tervgazdaság szembeállításához. Ismételjük tehát: míg a piaci törvények korlátlan érvényesülése az erőltetett ütemű iparosítást *elvileg* kizárja, a tervgazdaság – ha a piaci kontrollt kiiktatja – elvi *lehetőséget* teremt az iparosítási ütem erőltetésére. A tervgazdaság tehát csupán bővíti lehetőségeinket, de önmagában még nem dönti el, hogy melyik úton járjunk. Az, hogy végül is *ezen* az úton, vagyis az erőltetett iparosítás útján indulunk-e el vagy pedig egy *másikon*, végső soron a tudatosan kialakított és megvalósított gazdaságpolitikai *koncepciótól* függ. (...)

Ahhoz, hogy a gazdasági fejlődés számunkra sikeresen járható útját felleljük és azon elinduljunk, gyökeresen szakítanunk kell nemcsak a régi gazdasági mechanizmussal, hanem a *régi gazdaságpolitikai koncepcióval* is. (...)

Az új gazdasági mechanizmus természetesen korlátokat állít a gazdaságtalan, tisztán kvantitatív kapacitásbővítés – vagyis az elavult zsákutcába vezető koncepció – útjába, mégpedig annál szűkebb és szigorúbb korlátokat, minél következetesebben érvényesülnek a piaci törvények. Ha azonban a gazdaságosság kontrollját életbe léptetjük, *anélkül* hogy egyidejűleg az erőltetett iparosítás gazdaságpolitikai koncepciójával *gyökeresen* szakítanánk, éppoly ésszerűtlenül járnánk el, mint az, aki kényszerzubbonyba bújik csupán azért, hogy ez visszafogja, nehogy felmászzhasson egy olyan falra, amelyről fél, hogy lezuhanhat.) (...)

A „quasi-fejlett” állapot több mint két évtized alatt alakult ki, a rutinná vált munkastílus és vezetési módszerek pedig igen mély gyökereket eresztettek. Nézetem szerint illúzió volna abban reménykedni, hogy ez az állapot néhány év alatt felszámolható. (...)

Minthogy a „quasi-fejlett” állapot részben a túlságosan is gyors strukturális eltolódás következménye, vagyis e torzulás nagyrészt a szükséges tapasztalatok és hagyományok hiányának tulajdonítható, nyilvánvaló, hogy legalább egy évtized gyakorlata kell ahhoz, hogy a tapasztalatok minimálisan szükséges mennyisége összegyűljék, felhalmozódjék. (A tapasztalatoknak gyakran évtizedeken át kell felgyülemelni, amíg hagyománnyá válnak.) (...)

A „quasi-fejlett” állapot túlhaladásának feladata lényegében tényleg nem több, mint egy átmeneti periódus programja, ez a periódus azonban feltehetően meglehetősen hosszú lesz; mindenképp hosszabb, mint egy-két öt éves terv időtartama. (...)

Az új gazdasági mechanizmus az *első határozott kísérlet* arra, hogy a gazdasági irányítás és a gazdaságpolitika közötti, a múltban fejtetőre fordított viszonyt végre a talpára állítsuk. Az új gazdasági mechanizmus azonban – és e tény fölött nem szabad elsiklanunk – csupán egyike az ebben az irányban szükséges lépéseknek. Ha a gazdaságpolitikai koncepció megválasztását továbbra is a meggyökeresedett tervezési módszereknek rendeljük alá, akkor gazdasági életünk „gyermekbetegségei” sem fognak meggyógyulni sőt abba a veszélyes helyzetbe kerülhetünk, hogy ezek a nehézségek az új gazdasági mechanizmus ellenére is tovább élesednek.

Ha valóban elfogadásra kerülne a „quasi-fejlett” állapot megszüntetésére irányuló kon-

* I. m. 822–828. o.

cepció – amit a magam részéről sajnos éppen azért nem tartok valószínűnek, mert ehhez a megszokás hatalmas erejét kellene előbb legyőzni –, akkor minden bizonnyal igen hosszadalmas (csupán az új gazdasági mechanizmus kidolgozásához hasonlítható) feladatot kellene magunk elé tűzni, amíg megtaláljuk e koncepció megvalósításának útjait. (...)

A szocializmus vonzerejét ugyanis – a fejlettségi szintek adott különbsége mellett – jelentősen csökkenti gazdasági életünk sajátos deformációja, amely abban jut kifejezésre, hogy nálunk minden csak *majdnem* működik, csak *majdnem* megfelelő, a tudás csak *majdnem* elsajátított, a szükséges gyakorlattal csak *majdnem* rendelkezünk. Gondoljunk csak mindarra, ami hétről hétre megtölti a vicclapok hasábjait, és ami évről évre kimarad a nemzeti jövedelem, illetve az életszínvonal kiszámításakor. Mindezek a „quasi-fejlett” struktúra és *nem* az alacsony fejlettségi szint jelei.

Epilógus*

Egy ilyen rövid közlemény természetesen nem tartalmazhatja a témával kapcsolatos összes mondanivalómat. Nem is ringatom magam abban az illúzióban, mintha a trendvonal problémáját ezzel végérvényesen tisztáztam volna. Sőt, remélem, hogy a trendvonallal kapcsolatosan bizonyára folytatódó kutatások további új problémákat fognak felvetni, hiszen egy lezárt elmélet halálra van ítélve, csakúgy mint az a tudós, aki képtelennek bizonyul arra, hogy saját, egyszer kifejtett gondolatain továbbá munkálkodjék. Meg kellene tanulnunk, hogy saját tegnapi nézeteinkkel ugyanolyan szkeptikusan nézzünk szembe, mint a másokéval; hogy mindegyiket felülvizsgáljuk, és ha szükséges, el is vessük. Egyetlen megengedhető különbség, hogy a mások tévedéseit figyelmen kívül hagyhatjuk, míg sajátjainkat nem szabad elhallgatnunk, hanem mihelyt felismerjük tévedésünket, kötelességünk, hogy azt magunk igazítsuk helyre.

Jánossy Ferenc dedikációja édesanyja 81. születésnapjára (1963. III. 2.)

(Jánossy Ferenc 1937 és 1959 között megjelent cikkeinek gyűjteményes kötete)

A közgazdasági szemlélet tőled,
a műszaki érzék Imrétől,
a „Tiogzog” Gyurától,
a helyesírás a gépirónoktól,
a humor a sajátom
össze gyűjtötte Mária
Ferkó.

* Az Epilógus szövege idézet a Még egyszer a trendvonalról című cikkből. Közgazdasági Szemle, 1971. 7–8. sz. 867. o.

Bródy András**A bennszülöttek hajótörött orvosa, azaz a gondolat hatalma**

Ha valaki, akkor Jánossy Ferenc alaposan megismerte a belügyi őrizet és a koncentrációs tábor szocialistának nevezett változatát. E tünetegyüttes bomló korunknak akkor is természetes közege, amikor a katorga és a kancsuka átmenetileg a preventív megfigyelés, vagy a puszta adatképzés formáját ölti. Sose tudhatjuk, mikor lesz elegendő ok előkeresni azt a kartotékot (ma inkább fájlt), ami nemcsak jogunkat sérti, de fejünkön és kezünkön kívül megfoszthat minden egyébtől is, nadrágszíjunkat és cipőfűzőnket is beleértve.

A mai értelmiségi, akitől gondolatai megvalósításának eszközeit és ezzel együtt társadalmi feladatát és megbecsülését az állami apparátusok ma mindenütt céltudatos és központi akciókkal vonják el, e hajótörésben Robinson Crusoe módján kénytelen élni és cselekedni, ha meg akarja állni a helyét. Világát fejéből, tudásanyagából építi. Meg abból, amit éppen elő tud találni. Véletlenül meghagyott törmelékeszközeit, eseti logarlécét vagy milliméterpapírosát használja. Miként él és mit gondol a hajótörött, azt megtudhatjuk Szolzsenyicin Belső kör című, irodalmi igényű szociográfiai értekezéséből, a Los Alamos biztonsági intézkedéseit méltató atomtudósok visszaemlékezéséből, Oppenheimer peréből, a foglárók irataiból vagy Teller Ede érdes modorából.

Ennek az életformának volt nagymestere Jánossy Ferenc. Ha valami elromlott körülötte, mondjuk letört a kályharostély forgója, akkor addig kutatott a fiókokban, míg az elhasznált szódavizes patronból megfelelő pótlást nem tudott összeeszkábálni. S ha a külkereskedelmi mérleg egyenlegére ható erők működését kívánta bemutatni, akkor csuklós-csavaros fém pántokból és régi harisnyatartók gumijából készített érzékenyen működő modellt.

Rabszindróma, büntetőtábori rögzöttség, mondhatnánk, ha nem tudnánk, hogy például Einstein is (egy szabadalmi irodába zárva) így építette fel fejében a relativitáselméletet abból a látszólag pofonegyszerű megfontolásból kiindulva, hogy mit is észlelne, ha a fény sebességével mozogna. Pedig akkori mozgásköre svájci módon korlátolt és nehézkes volt. Talán még mozgósító is az értelmiség számára a kényszerű elzártság, elszigeteltség, a magára- és egymásra utaltság. Egykor a hit is ott terjedt a leginkább, ahol üldözték. Vélhetően a nagyszerű alkotások a borsón való térdeplésből és a pályázati úrlapok kitöltéséből szerzik lendületüket, ahogy a költőt is a szegénység, a boldogtalan szerelem és a mellőzés szokta megihletni.

Hogyan alkotta meg Jánossy lassanként, tépelődve és beszélgetve, számolva és rajzolva a gazdasági mérés új elméletét? Újból és újból, egyre világosabban és részletesebben képzelte el minden mérés alapvető szituációját. Azt, ahogyan a több-kevesebb, kisebb-nagyobb, hosszabb-rövidebb, erősebb-gyengébb dichotómiáját a tiszta tapasztalatot idéző gondolatkísérletre lehet visszavezetni. Így tudta levezetni a gondolatban elvégzett kísérlet, majd a tényleges megfigyelés alapján előbb a csupán rendezésre szolgáló *rangsor*t, majd az egyre követelőzőbb ismérveknek megfelelő mérési *skálát*.

Vissza-visszatérő, szinte kényszeres képzelete volt, hogy egyedül van egy üres szobában egy csomó fonállal és zsineggel. Az a feladata, hogy meghatározza a szakítószilárdság skáláját. Nekilát és először sorba rendezi a szálakat. Ezt például úgy lehet megtenni, ha összeköti őket és gondolatban széttepi az így elkészített láncot. A leggyengébb szál fog először szakadni, majd a rákövetkező. Ez még könnyű feladat. De máris felmerül gyári tapasztalatok emléke. A szál, mint minden emberi termék, gyarló és nem egyenmű.

Lehetnek esetek, amikor hol az egyik, hol a másik szál szakad. Így teremti meg, szinte mellékesen a mérés kritikus küszöbének elméletét, amely küszöb ráadásul többfajta küszöbbé válik. A mérési eljárás pontosságának mindenkor korláta mellett felmerül a vizsgálat céljából és a vizsgált sajátosság definíciós nehézségeiből eredő kritikus korlát is. E korlátok nagyság szerinti elrendezése már egymaga is sokat mond a mérés kivitelezhetőségéről, célszerűségéről, a várható eredmény értelmezhetőségéről.

Most aztán ki kell alakítania a mérési skálát is. Ezt úgy tudná megtenni, ha a gyengébb szálból többet, az erősebből kevesebbet összefogva, addig próbálkozik a szakítással, amíg megtalálja a szálak számának azt az arányát, amikor egyforma valószínűséggel szakad az egyik vagy a másik köteg. A skála most már alakulgat, de még nem folytonos. Meddig fokozható a pontosság? Mikor lesz az ilyen skálának egyértelmű zéruspontja? Mi tekinthető a skála természet adta mértékegységének, azaz egységelemének, ha az ilyen elem egyáltalán meghatározható? Mi itt a megállapodás, a konvenció és mi a természet konstansainak a szerepe?

Eddig még csak a fizikai, tágabban a természettudományi mérést vizsgálta. A társadalomtudomány azonban újabb kérdéseket is felvet, mert a megméréndő tulajdonság skálája maga is változhat. Megint, jellemzően, a magára hagyott és eszköztelen ember állapota merül fel. „Képzeld el, milyen helyzetbe kerül az az orvos – írja – aki hajótöröttként primitív bennszülötteket kíván gyógyítani, minden civilizációtól távol fekvő szigeten.”

És ebből adódik a bennszülötteket gyógyító hajótörött orvos megoldása is. A beteg ember pulzusát az egészségesebbnek tekinthetők pulzusával, ennek átlagos szaporaságával lehetne mérni. A társadalmi fejlődés skálájának alighanem hiányzik az abszolút zéruspontja, de még a természetes egységelem is. Logaritmikus skála ez, a javából. Szerencsére a hajótörésből megmaradt a logarléc és (későbbi nyugati útjai alkalmából) kétszeresen logaritmikus beosztású milliméterpapírhoz is hozzájut. És nemcsak ő, de ma már a közgazdaságtan is egyre gyakrabban fordul ehhez a fura papírfajtához, amelyen ábrázolva váratlan és új törvényszerűségek bukkannak elő. Hiába no, ha az ember értelmesen kérdez, akkor a világ értelmes választ ad.

Ezzel a társadalmi tudományok tekintetében is megveti a mérés új felfogásának és értelmezésének alapját. Ez az elgondolás abból indul ki, hogy nem is mi végezzük el a mérést valamilyen előzetesen megadott etalon segítségével. Csupáncsak jól figyelünk, amikor a valóságban állandóan lejátszódó kölcsönhatások megmérkőznek egymással, és ezzel mintegy lemérik egymást. Esetleg tudatosan létre is hozzuk azokat a helyzeteket, amelyekben mindez világosan megfigyelhető.

Persze, ahol mérés van és skála van, ott előbb-utóbb kialakul és kifinomodik valamilyen fogalom is. De ez nem gyors folyamat. A hőmérséklet mérésével már Galilei is foglalkozott, de eljárása a légnyomás változását is hozzámérte a temperaturához. A 17. században lassan kialakuló, a műveltebb körökben divatos méricskélés csak a 18. század elején hozza létre Fahrenheit, majd a század közepére Celsius skáláját. Ekkor már csak száz évet kell várni Kelvin abszolút hőmérsékletére. S hogy mi is az a fránya temperatura? Ma úgy tudjuk, integráló osztó, avagy az energiának az entrópia szerinti deriváltja. S mikorra fogjuk ezt megérteni? Még abba is beletelik egy kis idő.

Nevezhetnénk mindezt a tudomány diadalútjának is, ha Galilei sorsa vagy akadémiaiánk, egyetemeink és közoktatásunk mai állapota nem forrasztaná torkunkra a szót. Azt azonban érdemes megállapítani, hogy legyen a tudás vagy értelmiség becsülete mégoly ebek harmincadján is, menetét legfeljebb gátolni lehetséges, de megszüntetni nem. Fej kell hozzá, gondolat, érdeklődés, kíváncsiság, rendszeres munka és némi szerencse (de a szerencse is csak azt érheti, aki dolgozik), s a többit elvégzi az emberiség kollektív tapasztalata és tudata.

Jánossy, a hajótörött orvos, kigyógyította hazánk bennszülötteit mindenféle baboná-

ból, a hatóság mámoros tiszteletéből, és a „határ a csillagos ég” káprázatából. A büntetőtáborból csak gondolkodó fejét hozta magával, s ha nem alkotta is meg a gazdasági fejlettség végleges fogalmát, mindent megtett, hogy minket a valóság tiszteletére és a fejlődés mibenlétére megtanítsion. Működése alapján ma tisztábban látjuk országunk nemzetközi helyét és növekedésének lehetőségeit.

De ami talán még fontosabb, azt is látjuk, hogy mi az emberi társadalom igazi és legfőbb hajtóereje. Az új ismeret, amelyet se gondosan lepecsételt iratok közé, se koncentrációs táborokba nem lehet bezárni. Ez az, amit sem a zsarnok, sem a rendőr, sem a bank, de még a butaság sem tud legyőzni. Lassan halad, de fel nem tartóztatható.

Vámos Tibor

A mérnök

Jánossy Ferenc mérnök volt, méghozzá nemcsak a képesítése és – hosszú időn keresztül – foglalkozása szerint, hanem elsősorban a gondolkodásában. Mit jelent ez a kérdéses meghatározás?

Az egyik jellemvonása a fizikai modellek keresése, olyan analógiáké, amelyek elsősorban mozgó szerkezetekkel teszik világossá a vizsgált, akármilyen rendszer működését. Itt még egy kis megszorítást is téve, lévén gépészmérnök, az analógiákat valahol a gépek egyszerűsített világában kereste. Fantasztikus volt, ahogy a kapcsolatokat és a változások egymásra hatásait otthon Märklin-elemekből és néhány gumidarabból mutatta meg.

Ebből következett az instrumentalizálás igénye. Mit hogyan lehet szerkezetesíteni, azaz a fizikai szerkezeti modell tanulsága hogyan vihető tovább olyan gazdasági, társadalmi szerkezetbe, amely a működést ésszerűvé teheti.

A másik ilyen mérnöki gondolatmenet a diagramokhoz kötődött – a trendvonal maga is diagram. Nem véletlen, hogy ez a gondolat más módon művelt agyakban nem így fogalmazódott meg. Majd minden változást leképező elemzése grafikonokból indult ki, és ezek adtak számára összefüggéseket sugalmazó ötleteket.

A diagram feltételezte a mértéket. A nemzeti jövedelem mérésének problémájától kezdve, valamennyi feladatban kritikusan elemezte azokat a mértékeket és a mértékeknek azokat a változó tereit, amelyek a fordítottabb gondolkodásmódban mintegy csak valahonnan behelyettesítendő, kész adatok vagy egyszerű átszámítások voltak. Nagyon fontos ez a különbség. Van olyanfajta elme – és ezek alkotóerejét sem becsüli le ez az írás –, amelyik absztraktabb modellekből indul ki, kevésbé egy-egy tárgyi, fizikai képből, ezt a modell lehetséges matematikai leírásával követi, és utána szerez adatokat, vagy hagyja ezt a mérési munkát a felhasználókra. Van olyan, aki az adatokból indul, sokvátozós, nagy adatbázisokból épített statisztikákkal. Mindez járható út, hiszen a valóság verbális és matematikai modellezése mindenképpen valamiféle egyszerűsítő-absztrakciós utat jár be, kinek-kinek előélete és ízlése szerint. Az eredeti, új gondolat azonban valamiféle addig szokatlan absztrakciós eljárásból, gondolkodásmódból születik, ezért érdemes ennek a csodás és eredeti alkotó elmének a gondolkodási neveltetését emlegetni.

A mérték fogalmi rendszere itt különös jelentőséget kap, hiszen a gazdaság pénzben kifejezett mértékeinek linearitását alig tudjuk igazolni, mivel ez a mérték elsősorban a társadalom közérzetén módosít (ebbe a közérzetbe az életmódot is beleértve), így inkább a kognitív pszichológia nemlineáris érzékelő mértékeit lehetne használni. Ugyanakkor,

mint arra Jánossy és szellemi leánya, Ehrlich Éva törekedtek, a gazdaságnak nemcsak a fizikai mértékei, hanem a növekedési mutatói is a materializálódó eredmények szerint alakulnak. Mindez mégsem egyszerűen fogható meg, termelt tonnákban és fogyasztási számokban, hiszen összetételük a termékek között és az egyes termékeken belül is állandóan és nehezen mérhetően változik. Az instrumentális valóságanalógiát és valóságtartalmat kereső Jánossynak tehát a mérték nem adottság, hanem kritikai probléma volt. Ezeket a gondolatait azóta sokat alkalmazták, továbbvítették, de még mindig nem megnyugtató módon, egyik legfőbb tennivaló még itt található.

1969-ben minderről a *Valóságnak* adott interjúbán így nyilatkozik:

„Műszaki, mérnöki tapasztalataim nélkül talán én sem jutottam volna el annak a nyilvánvaló ténynek a felismeréséhez, hogy a statikai összehasonlítás alapja csak a fejlődési folyamat dinamikai elemzése lehet. Előzetesen – két évtizedig – a szerszámgépiparban, rajztábla mellett dolgoztam, ahol saját tapasztalatomat tanított meg arra, hogy a műveletek egymásutánjának többnyire fel nem cserélhető *sorrendisége* – már a tervezés fázisában is – a munkafolyamatból magából adódó »parancs«. Lehet azonban, hogy ez a felismerés még a gyerekkori barkácsolások közben született. Hiszen a *folyamat* elsődlegessége gyerekkorban még evidens. Csak később – főként egyes, statikus adatokra támaszkodó szaktudományok hatására – szorul háttérbe tudatunkban a valóságos folyamat prioritása.

Valóság: *Egyrészt tehát a műszaki praxis, másrészt ez a felismerés alakította ki sajátos módszertanát? Mármint azt, hogy gondolatait legszívesebben diagramokra építi, rajzokkal, folyamatokat kifejező görbékkel támasztja alá?*

Jánossy: Többről van itt szó. Nem csupán didaktikai okból alkalmazom a diagramokat. A folyamat felrajzolásához hamarabb, már a kutatás, a megértés stádiumában folyamodom.

Valóság: *Úgy értem ezt, hogy nem híve az úgynevezett »verbális« közgazdaságtani kifejtésnek?*

Jánossy: Másképpen áll a helyzet. Gyakran halljuk azt a szembeállítást, hogy a közgazdászok között vannak, akik a »verbális« és mások, akik a »matematikai« irányzat hívei. Én nem tartozom egyik irányzathoz sem. Sőt a »verbális« és »matematikai« módszer szembeállítását merőben hamis alternatívának tartom. Ha úgy tetszik, *ellensége* vagyok a »verbális« módszernek, ha az készen átvett, a valóságtól elrugaszkodott, üres absztrakciókon nyugszik. De ugyanilyen ellensége vagyok a valóságtartalmától megfosztott, öncélú »matematizálásnak« is. Egyenlet, egy függvény – annak ellenére, hogy önmagában ugyanolyan szép és »zárt« lehet, mint egy okosan felépített mondat (sőt biztosan precízebb annál) – ugyanolyan »dogmává« is válhat, ha figyelmen kívül hagyja az értelmes absztrakció követelményét. A valóságban folyamatok és egymással sokoldalú kölcsönhatásban levő *objektumok* vannak, nem pedig mondatok vagy képletek. A »verbális« és a »matematikai« módszernek egyaránt ellensége vagyok, ha az – a tudományos elemzésnél elkerülhetetlen absztrakció során – elveszti kapcsolatát a világgal.”¹

1957-ben pedig így ír a *Műszaki Életben*: „Nem rossz a világot mérnökszemmel nézni. Érdekes és mulatságos, de néha hasznos is.”

Keveset tudunk Jánossyról, a konstruktőr mérnökről, hiszen ilyen minőségben elsősorban a Szovjetunióban dolgozott, olyan munkákon – és olyan kegyetlen körülmények között –, amelyek főleg titkosak voltak. Egy-két elbeszélésből tudjuk, hogyan oldott meg számunkra lehetetlennek tűnő feltételek mellett bonyolult gépészeti feladatokat, hogyan telepített át a háborúban hihetetlenül rövid idő alatt szerszámgépipari üzemeket, amelyek több ezer kilométerre az eredeti telephelyüktől újra dolgoztak. A trendvonalak első élményeit talán itt szerezte.

¹ Beszélgetés Jánossy Ferencsel. Varga Domokos interjúja. Valóság, 1969. 5. sz.

Itthoni gépészeti konstruktóri munkáiból egy ércszállító berendezéssel kapcsolatos tanulmányáról van nyomunk. Annál több olyan cikkét őrzik a könyvtárak, amelyekben a műszaki fejlesztéssel foglalkozott, a minőség és a gazdaság kapcsolataival, a műszaki fejlesztésnek elengedhetetlen kockázati alapjaival, ami mind szemben állt a primitív tervburokraták világával.

Kapott is ezért olyan feljelentéseket, amelyek újra lágerbe juttathatták volna, ha közben nem változik gyorsan az akkori világ is. 1953. májusi megjelenéssel, azaz éppen csak két hónappal Sztálin halála után írják róla:

„...cikke tehát tudománytalan, ellenséges ideológiát tükröz, elferdíti a SZKP XIX. kongresszusának tanításait, ezért demobilizálja a minőség emeléséért folytatott harcot és nem a szocializmus építését, hanem tőlünk idegen álláspont elterjesztését szolgálja.” (Lásd később Mihályi Péter írásában a 2. lábjegyzetet.)

Hallatlanul ügyes volt, igazi *homo faber*, aki a lágerben lefagyott ujjjaival készített, javított otthon szerkezeteket. Gazdag fantáziáját és mérnöki zsenialitását robotkéz-munkáimban igyekeztem hasznosítani. A robotkéz izgalmas probléma, hiszen az emberi kéz húsznál több szabadságfokát kell egyszerűsítve instrumentálni ahhoz, hogy a robot a tárgyakat megfogja, használja, helyezze. Ő ebben is az otthoni Märklin-modelleken kísérelte, kiváló eredménnyel, számos ötletét tudtuk használni. Láthatóan elemében volt, visszatérve egy korábbi szerelemhez, ami – ahogy itt tétován megpróbáltam leírni – benne élő, alkotó erő maradt.

Hogyan lehetne egy ilyen állandóan csupa gondolat, ítélő és előítélet-mentes, de megértő, csupa szellem, humor, ironia, életkedv embert írással, akár csak közelítően visszaadni? Élete a tehetség és a történelem kegyetlen és szép konstrukciója volt.

Juhász Pál

A megértő és megértető

„Nézd Árpád, számba vettem, milyen információk jönnek be hozzánk, megnéztem, milyen utasítások mennek ki, és kiszámoltam, hogy nem mehet a villamos. Kinézek az ablakon és látom, hogy a villamosok mégis járnak. Te érted miért van ez?” – kérdezte Jánossy 1959 táján a Tervhivatal elnökhelyettesét. „Nézd Ferkó, én is töprengtem már ezen, s bevallom nem tudom, mitől megy a villamos” – válaszolta Kiss Árpád.

Az anekdotába foglalt csúfolódás nem csupán a tervgazdaság azon paradoxonáról szól, amely szerint a gazdaság a műszaki ellátás és a hivatali irányítás képtelenségei ellenére is működik, nem is csak az a már két nemzedékkel korábban megformált ironia jelenik meg benne újra, hogy a vasút – és minden összetett szervezet – a saját szabályzatainak bénító hatása ellenére jár, hanem kikezd ez minden túl komolyan vett tayloriánus eszmét is. A tervező értelem önhittségére figyelmeztet.

A párhuzam Hayek gondolatmenetével egyáltalán nem túlzó. Hiszen ez a kérdés is, mint minden jól föltett kérdés, rövidesen megszülte a választ. A villamos azért jár, mert a villamosvezető – minden szabályzat, szervizelési és ellátási zavar, és minden utasítás ellenére – azt hiszi, hogy neki a villamosvezetés a dolga. S mindent megtesz ennek érdekében. Ma úgy mondanánk, hogy kultúránkban a villamosvezetői szerepbe beletartoznak azok a magatartások, amelyekkel viszonyaink között a szereplő biztosítani tudja, hogy vezethesse a villamost.

A példa általánosítása szinte nyilvánvaló, mint minden Jánossy megállapította tézis: a

gazdaság éppúgy az emberi magatartások által működik, mint minden más rendszeres társadalmi tevékenység. E magatartásokat pedig meghatározza a hagyomány és a tanulás. A gazdasági teljesítmény növekedésének lehetőségét, a növekedés ütemének felső határát így megszabja a foglalkozási szerepek, a „szakmasztruktúra” változásának lehetséges üteme. Az összefüggés mérhetővé tehető. S megszületett a háború utáni növekedési ütemkülönbségeket nagy erővel magyarázó könyv: „A gazdasági fejlődés trendvonalai és a helyreállítási periódusok”. A kézirat páncélszekrényben várta 1966-ot, a reformra készülés nyitódéját, amíg megjelenhetett. S így megelőzte egy másik arról, hogyan lehet a gazdaságok relatív fejlettségét értékmutatók nélkül, a felhasználás szerkezetének elemzésével mérni. Messziről nézve úgy tűnik, mintha a két könyv ellentétes világszemlélet jegyében született volna: a későbbi (amelyik előbb jelent meg) a tárgyi világ arányaiban meghatározottnak állítja a gazdaságot, a korábbi (a fő mű) pedig az emberi készségekben meghatározottnak. Pedig megint csak valami nyilvánvalóról van szó: az emberi tevékenységek adott (s meglehetősen determinált) rendszere meghatározza a szükséges kellékeket is. „Szorítja, fogja, összenyomja egyik dolog a másikat ...”

A Trendvonal-könyv egyszeriben ismertté tette a szerzőt. Azért is persze, mert jót lehetett vitatkozni az abból fakadó félreértések miatt, hogy ő a trend képét nem a statisztika valamely standardizált módszere szerint állapította meg, hanem a korábbi teljesítmények maximumára illesztett görbét vizsgálta (összhangban azzal, hogy a lehetőségek korlátait akarta bemutatni). Főképp azonban azért, mert széles olvasó rétegnek szerzett „ahá-élményt”. Hát persze, hogy gyorsan nőhettek a háború utáni gazdaságok, hisz az emberi készségek változása a háború és a pusztítások miatt még nem állt le. *És az egyre újuló tudás* nem arra a szintre teszi a gyors növekedés korlátját, ahol a háború előtt volt. És persze, hogy hiábavalók az újabb áldozatok, a növekedés magas szintje már nem őrizhető meg: a munkahely-szerkezet nem változtatható gyorsabban annál, mint amit a foglalkozási szerkezet megenged. (Legföljebb csak irreális áron és átmenetileg.)

Am nem csak a tervgazdaság voluntarizmusába belefáradt olvasónak adott öntudatos világképet ez a statisztikák elemzésével és a tervezés problémáival foglalkozó mérnök. Az ő gondolatvilága egybefogta alig ismert elődeinek fogalmi rendjét: a népességmegújulás profétájának, Sauvynak „repartition professionelle”-jét, a Keynesre támaszkodó növekedéselemzők, köztük Kaldor tőke kormegoszlási modelljét, a hosszú távú statisztikákat vizsgáló növekedésszakértők primer, szekunder és terciér szektor arányváltozásairól szóló megállapításait. Úgy tudta olvasóközönsége hozni a gazdasági növekedéssel foglalkozó iskolák meggondolásait és tanulságait, hogy közben nem törődött mással, csak a világot megérteni akaró józan ésszel. Azzal, hogy reményeinket és gazdaságpolitikánkat át kell hogy hassa az alázat. Mert a gazdaság lehetőségei nem csupán, és nem is elsősorban a gazdaságban határozódnak meg.

Sok minden más is ott van a könyv gondolatmenetében. Ott van a világos értelmezése Branco Horvat kérdésének egy-egy adott gazdaság tőkeabszorbeáló képességéről, benne van a neoklasszikusok ironiája a marxisták és egyes keynesiánusok gazdaságpolitikai ajánlásaival kapcsolatban, világos értelmezési keretet ad a *human capital* fogalmának és szerepének stb. Phelps aranykori növekedési pályáról szóló kortárs tanmeséjének humora is ott van. S ez mégis egy vulgáris mű. Nem a tudományhoz kapcsolódik, hanem a kérdésekhez, melyekre választ keres. Nem hivatkozik, hanem világképet épít. Hiszen a Jánossy Ferencre hagyományozott és magában tovább épített magatartási hagyomány nem egy tudósé. A hivatásos forradalmárok nevelte Jánossy a közösségért felelős ember lehetőségeivel és felelősségével birkózik. Ha a sors a Tervhivatalba rendelte, akkor ott. S akkor a tervező, illetve a gazdaságpolitikus leckéjével kell szembenéznie.

Lukács György nevelt fiának a menekülés és a kényszerhelyzetek adódtak osztályrészszerűen. A Berlinbe menekült család kisebbik fia azért ment műszaki főiskolára, hogy egy

másik, egzaktabb – és képekben, formulákban gondolkodó, autisztikus természetének jobban megfelelő – világba kerülhessen. De innen is menekülni kellett. Moszkvában szükség volt az ifjú német mérnökre, mert a szovjet ipar gyors kiépítésének kora volt ez. A legkorszerűbb, az egész világból, de főképp Németországból vett gépekkel szerelték föl az új gyárakat. Aztán jött a háború. A fegyverfejlesztésre rendelt Jánossyt mindaddig nem telepítették ki Moszkvából, amíg sikerrel meg nem oldotta feladatát. 1942-ben aztán elvitték, és hét év szibériai börtönmunkára ítélték. Miért? Mert magyar vagy német, tehát genetikailag meghatározottan ellenség volt? Vagy mert egy külföldi mégsem lehet feltaláló, és a találmány dicsőségét így lehetett átadni egy hivatalból hazafinak? Vagy mert valaki megirigyelte a szállását? Nem lehetett akkoriban tudni.

Végül csak néhány ujjá maradt a Gulágon. Mikor Lukács '45 elején hazavezénylése ellenére nem indult Pestre, valaki (talán Varga Jenő?) megkérdezte, mire vár. S mivel az illető kártyapartnere volt a KGB főnökének, el tudta érni, hogy Jánossyt kiengedjék. (Ez sem ment túl gyorsan, mert előbb fel kellett javítani a legyőngült foglyot: nem blamálnakta megjelenésével a fogva tartókat.) S itthon a Szovjetunióból hazatért elvtársat újabb fontos feladatokkal várta a szovjet mintát követni akaró állam. Jánossyt a hierarchiák iránti teljes érzéketlensége óvta meg attól, hogy karriert csináljon vagy újra üldözötté legyen. Csak a feladattal tudott törődni és a mindenséggel.

A legfontosabb kérdés, hogy mire van lehetőségünk. Nekünk itt, a növekedés kényszerébe és versenyébe szorított emberiség részeként, és nekünk itt, bezárva a szocialista táborba, valamint emberiséget féltő eszméink közé. Mert akárhogy liberalizálnánk is a rendszer, a gazdasági utolérés, az érdemben gyorsabb növekedés, akkor is illúzió. Csak egy esetben nem az: ha a világ komolyan veszi a Római Klub figyelmeztetését és a „nulla-növekedést” célozza meg. Akkor a világ két részének közeledése – feltéve, hogy mi is képesek vagyunk a bölcsességre – egy háromszög átfogója és befogója mentén valósulna meg. Ők, ahelyett, hogy az erőforrások fokozott felhasználásával előre futnának, fejlettebb szakmaszerkezetüket az életminőség javítására használnák, s mi is, viszonyainkat humanizálva lassacskán növekednénk.

Persze mindez csak képes és vágytól torzított beszéd. Jánossy igazából csak akkor volt otthon, ha modellekről és modelleket megalapozó fogalmakról volt szó. Nem tudott mit kezdeni a pongyolasággal. De volt lecke bőven. Történetünkben van sok megértenivaló. Itt van például az extenzív és intenzív növekedési szakaszok kérdése. Történetstatisztikai értelemben a dolog világos: az extenzív fejlődés szakasza addig tart, amíg az iparban foglalkoztatottak száma növekszik, utána, különösen pedig a csökkenő ipari létszám melletti növekedés esetén, intenzív növekedésről beszélünk. De ha a gazdasági világ csak egyik vetülete a társadalomnak, ha a trendek változása mögött az emberi kultúra természetének változása áll, mi változik a szakasz elején és a végén? Nem más-e az extenzív növekedés szakasza, mint az az idő, mely alatt a kapitalistának mondott termelési viszony és magatartásrendszer kiterjed, s lassan mindent magához idomít? (S épp ezért az akkor mért gyors növekedés, vagy legalábbis annak egy része, nem egyéb látszatlán: az addig nem mért teljesítmény mértté és mérhetővé válása.) S ha e magatartásrendszer már mindent magához idomított, ha nincs több meghódítható léttér, nem akkor válhat-e általánossá az intenzív, az emberi viszonyok gazdagításában létező növekedés? S ennek tartalma nem a több acél és a több energia, hanem a szolgáltatások elsődlegessége, az egymásra figyelés. A marxi értelemben vett termelőmunka hobbivá szelődül.

Determinált-e egy ilyen pálya? 1979-es könyvecskéje, „Az akkumulációs lavina megindulása” a pálya elejével, Rostow „take off”-jával foglalkozik. S tanulsága az, hogy az új automatizmusok, világunk ma természetesnek tartott eszméinek és rögeszméinek kialakulásához különös történelmi körülmények együttállására volt szükség. A determináció feltételes: benne vagyunk mi is és a véletlen is. Ezért szorongató a jövőnk. S ha az

ember körülnéz, nem sok jelét látja annak, hogy az emberek közös sorsukból és a rájuk háruló felelősségből sokat értenének, vagy akár törődnének vele. Moszkvából a hetvenes években két megállapítással jött haza. Egyik, hogy a szocializmus a nagymamákra van alapozva, a másik, hogy a Szovjetuniónak a gyalogosok lázadása fog véget vetni, oly hivalkodón telepszik rájuk az autótulajdonosok kasztja. Később, Nyugat-Berlinben tanítva azon ironizált, hogy milyen anakronisztikus világmépben tetszelegnek az őt hallgató, többnyire újbóloldali fiatalok.

Aggályait nem csökkentette jelentősen közösségvállalása a cseh chartásokkal és a magyar demokratikus ellenzékkel. Hisz az ő füle pontosan hallotta a népies és a baloldali hagyományból fakadó álmegoldások öncsaló hitét és a liberálisok nem kevésbé öncsaló illúzióját arról, hogy a szabadság elhozza az értelmes felelősségvállalás világát. (Úgy két éven át abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy hármasban rendszeresen összeültünk kicserélni eszméinket és a majdani Magyarországra vonatkozó elképzeléseinket. Donáth Ferenc az 56-os forradalom eszméinek folytatását várta: a munkástanácsokat, a szövetkezetbe szerveződő kistulajdonosok világát, a dolgokat elrendező különböző önkormányzatokat. Jánossy, bebújva a nem minősítő technokrata szerepébe, igyekezett megértetni a személyes koordinációnál erősebben ható szabadpiaci koordinációt, a maga logikájában érvényesülő tulajdon sokkal nagyobb erejét és hatékonyságát. Én, támogatván mindkettőben a másik megértését, rendre azon töprengtem, hogy tudják-e azt, miközben egymásnak adják a szót, hogy másról beszélnek. Aztán megértettem, hogy Jánossy tudja, de zavarban van. Hiszen szebbek, legalábbis hozzá közelebb állnak azok az eszmék, amelyek Donáthot hajtják, mint azok, amelyeket kénytelen ő komolyan venni, mert a korábbiakat öncsalásnak tartja.) A nagy program nem egyszerűen egy rendszerváltás kérdése. A kihívásoknak és a meghatározottságoknak olyan láncolatát kéne megértenünk, amire csak jóval kevesebb önféltés mellett lehetünk képesek. Azzal a tárgyilagos szemlélődéssel, amire Jánossy Ferenc mutatott példát.

Mihályi Péter

A minőség kategóriája Jánossy Ferenc korai közgazdasági írásaiban

A valósághoz ezerféle módon közelíthetünk. Legtöbbünk a lehetőségek végtelen tárházából egyetlen egy közelítési módot sajátít csak el magának, annak nyelvezetével, szabályaival él s dolgozik egy életen át. Jánossy – miközben grammatikai értelemben egyetlen nyelvet sem mondhatott anyanyelvének – egyszerre legalább négy diszciplína, négy világlátás fogalmi rendszerén, formanyelvén keresztül fogadta be a valóságot.

*Gépészmérnök*ként azt kereste, hogy miként lehet javítani a már működő gépek, berendezések határfokát, s ha valamit a természet konstruált, akkor meg azt kutatta röntgensugárként lényegig hatoló szemeivel, hogy mi lehet az a mechanikai összefüggés, amit a jóistenke már tudott, csak mi még nem értjük. (Lásd *Női lábak mérnökszemmel* című kis írását – Jánossy [1957].) Családi örökségként Jánossy elsajátította azt a marxista filozófiai hagyományt is, amely időben zajló, történeti folyamatként látta és láttatta a gazdaságtan folyamatait. Nem közgazdászként, hanem történészként – ha tetszik *gazdaságtörténetészként* – vizsgálta a gazdasági növekedés és a gazdasági egyensúly kérdéseit. Bizonyára ismerte Keynes aforizmáját: „Hosszú távon mindnyájan halottak vagyunk.” Jánossy ezt pontosan fordítva gondolta: előbb a trend, azután a ciklus. Mindebből következően Jánossy *statistikus* is volt – kellett hogy legyen. A mérés és a mérhetőség kérdése vörös

fonálként húzódott végig egész pályáján. S végül vegyük észre, hogy ez a fúró-farigcsáló mérnökember *szobrász* szemmel is képes volt látni, illetve láttatni. Nem a részletekből építkezett, nem a tényeket gyűjtötte össze, s nem is abból próbált új elméletet alkotni, hogy mások elméletét továbbfejlessze. Miként azt a képzőművészek teszik, közvetlenül a szabad szemmel, józan paraszti ésszel megfigyelhető valóságból indult ki, s úgy hatolt a korábban senki által meg nem fogalmazott új összefüggések felé, hogy fokozatosan szabadult meg a zavaró akcidenziáktól. Az ő szavait idézve: „veszek egy márványtömböt és a fölösleges márványt lefaragom – ami marad az a szobor”. (Jánossy [1958a].)¹

Csoda-e hát, hogy ez a négy diszciplína nyelvén beszélő, 39 éves mérnök az első lehetséges pillanatban sikított, amikor azt tapasztalta, hogy a szocialista gazdasági rendszer által működtetett gyárakban műszakilag silány, a ráfordítás szempontjából pedig drága termékek gördülnek le a futószalagról. Lehetséges-e az, kérdezte előbb mérnöktársaitól, majd a távlati tervezésért felelős közgazdászoktól, hogy a szocializmus, amelynek erkölcsi és politikai felsőbbrendűségében Jánossy Ferenc életének ebben a szakaszában még feltétlenül hitt, képtelen elérni azt a termékminőséget, amit ő gyermekként s fiatalemberként Németországban maga körül látott? S abban sincs semmi meglepő, hogy szovjet és magyar gyártervezői tapasztalatokkal a tarsolyában Jánossy azt is rögtön átlátta, hogy a gyenge minőség nem a szalag mellett dolgozó munkás bűne. A selejtes alkatrész mögött ott van a korszerűtlen gépekkel felszerelt gépsor, a gépsor mögött a rosszul tervezett gyár, a rossz gyártervek mögött pedig a rosszul megtervezett beruházási folyamat.

Nem csak tudta, meg is írta mindezt. Már 1948-ban hosszabb cikksorozatot publikált arról, hogy szerinte a gyártervezői apparátusoknak miként kellene működni, majd 10 évvel később egy glosszaterjedelmű írásban (*Minden kezdet könnyű – Jánossy [1958b]*) sok szempontból közel jutott a beruházások ingadozásának magyarázatához. Olyan összefüggéseket pendített meg, amelyeket csak további 15 év elmúltával tárt fel részletesen Bauer Tamás a beruházási ciklusokkal foglalkozó kétkötetes monográfiájában (*Bauer [1981]*).

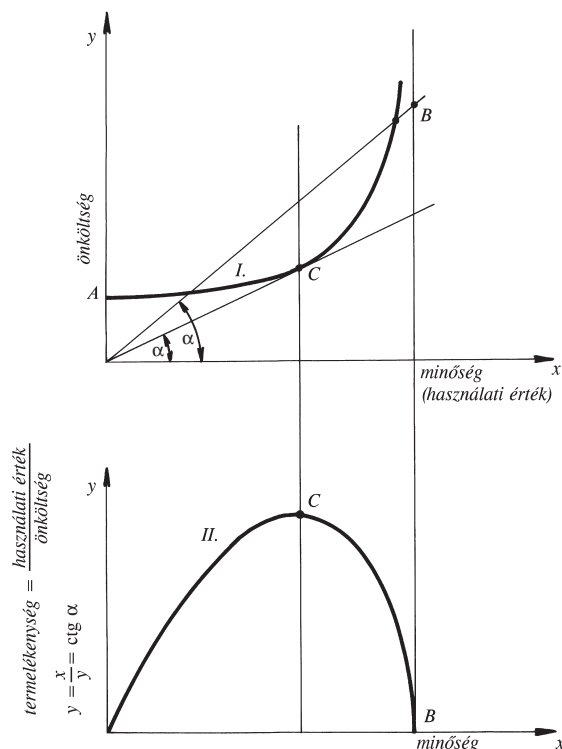
Az 1952 végén született, *A minőség elvi kérdései és a műszaki értelmiség ezzel kapcsolatos feladatai* című (Jánossy [1953]), hosszabb terjedelmű tanulmánya ma sem tekinthető másnak, mint aminek a kortársak tekintették: éles hangú tiltakozásnak a szocialista iparosítás mennyiségi hajszájával szemben, s kiáltásnak a minőség védelmében.² A mából visszatekintve azonban van ennek a zseniális példák tucatjával érvelő írásnak több más irányba mutató üzenete is. Itt szembesült először Jánossy a minőség mérhetőségének és országok közötti összehasonlíthatóságának kérdésével. Erről szól majd az 1963-as *Mérhetőség-könyv*. S itt vetődik fel először az a gondolat, hogy a munkaerő minősége és az előállított termék minősége egymással dialektikus kölcsönhatásban van. Ahogyan a *Trendvonal-könyv* A gép, mint az ember tanítómestere című alfejezetében később olvashatjuk: esztorgálni csak esztergapadon lehet megtanulni. Amilyen az esztergapad minősége, olyan lesz a munkás is, aki rajta dolgozik.

Az 1952-ben MTESZ-viták³ tüzeiben formálódó, s a *Magyar Technika* 1953. évi 4. számában megjelent Minőség-cikk kiinduló gondolata egy kétrészes grafikon, amely a

¹ Marxról szól, de Jánossyra is találó a Vajda Mihálytól származó megfogalmazás: redukcionista módszer.

² A tanulmány módszere, gondolatmenete annyira újszerű volt, hogy az ellene önként vagy pártutasításra (?) felsorakozott vitapartnerek között még reformpárti közgazdász is volt. Nem lenne ildomos ehelyütt a Jánossyt ledorongoló szerzők neveit idézni. Az érdeklődő Olvasó a *Magyar Technika* 1953. évi évfolyamának 5., 6. és 8. számában amúgy is mindent megtalál. Jánossy Ferenc válaszát, majd egy vitalezáró újabb tanulmányt a folyóirat 1954. évi 1. és 2. száma tartalmazza.

³ A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége 1949-ben alakult. Az ötvenes évek első felében a MTESZ számos vitailést rendezett, ami lehetőséget adott olyan vélemények elhangzására is, amelyek máskülönben a nyomtatott sajtó cenzúráján nem törhettek át.



minőség, az *önköltség* és a *termelékenység* kapcsolatát mutatja (Jánosy [1953]). A diagram felső részén az abszcissa a minőséget, az egységnyi mennyiségre jutó használati értéket méri, az ordináta pedig ugyanennek az egységnyi terméknek az önköltségét ábrázolja. Az *I.* görbe alakja – természetesen – minden termék esetében más és más, de néhány fő tulajdonsága állandó:

1. A jobb minőségű termék előállításához több munkamennyiség szükséges, nagyobb az önköltség.

2. A technika és a termelési viszonyok adott szintjén egy termék előállításához valamely minimális befektetés akkor is szükséges, ha a minőség olyan alacsony, hogy a termék használhatatlan.

3. A munkamennyiség növelésével nem lehet a minőséget határtalanul javítani. A technika adott szintjén létezik egy olyan maximális minőség, amelyet csak aszimptotikusan lehet megközelíteni (*B* függőleges).

4. A használati érték és az önköltség hányadosa adja a termelékenységet. (Az ábra szerint $x/y = \text{ctg } \alpha$. Vagyis minél kisebb az α , annál nagyobb a termelékenység.)

5. Az *I.* görbéhez húzott érintő adja meg a *C* pontot, a gazdaságilag optimális minőséget.

Az alsó részben ábrázolja Jánosy a minőség és a termelékenység összefüggését. Az abszcissa azonos az ábra felső részével (minőség), az ordináta viszont a termelékenységet mutatja (x/y). Az *I.* görbe fent felsorolt tulajdonságaiból adódik a *II.* görbe jellegzetessége: 0 minőségnél a termelékenység 0, *C* minőségnél a termelékenység a maximumon van, míg *B* minőségnél a termelékenység visszaesik a 0 szintre.

Itt vezeti be Jánosy a *gazdaságilag optimális minőség* fogalmát (*C* pont), ami első

közelítésben nem jelent mást, mint azt, hogy a lehetséges műszaki megoldások közül gazdasági megfontolások alapján kell kiválasztani azt a minőségi színvonalat, amely társadalmilag elfogadható költségszintet eredményez. Egyszerű, megvilágító erejű és mégis sokak számára nehezen befogadható gondolat ez.

A gazdaságilag optimális minőség fogalmára építve Jánossy – talán mindenkit megelőzve – először tudott szemléletes választ adni arra a paradoxonra, hogy miként tud a szovjet hadiipar lépést tartani az Egyesült Államok katonai potenciáljával, miközben a gazdaság más területein mindenki számára nyilvánvaló kétszeres-háromszoros lemaradásban van. Ha megfordítjuk a kérdést, s nem a szovjet, hanem az amerikai hadiipar oldaláról közelítjük meg a paradoxont, akkor máris megvan a magyarázat: az amerikai hadiipar éppen úgy államilag irányított rendszerként funkcionált, mint a szovjet, ezért természetes, hogy a két, hasonló elvek szerint működő gépezet esetében nagyjából egybeesett a gazdaságilag optimális minőség. De ugorjunk néhány évtizedet előre, s gondoljuk végig az egészségügy reformjáról zajló mai magyar vitákat! Miről is van szó? Az orvosi ellátás gazdaságilag optimális minőségéről, arról, hogy mi az a minőség, amit az állam kötelezően minden polgárának nyújtani kíván, s hol kezdődik az a minőségi többlet, amelyre a fedezetet a piaci kockázatok figyelembevételével a polgárnak magának kell előteremteni.

Vegyük észre, hogy Jánossynál ez a már itt felfedezhető különös megközelítési mód, ahogyan a gazdasági és a gazdaságon kívüli tényezők a társadalmi folyamatok magyarázatában szakadatlanul átcsapnak egymásba, egymással szakadatlan kölcsönhatásban állnak, sajátosan marxista – s tegyük hozzá: lukácsista – megközelítés! Nagy kár, hogy ami e kérdésről Lukács Ontológiájában olvasható, az alig keltette fel a közgazdászok érdeklődését.⁴

„Az absztrakció egyrészt sohasem végleges, vagyis Marx sohasem egy részt vagy elemet szigetel el elvonatkoztató módon, hanem a gazdaságtan teljes területe elvonatkoztató projekcióban jelenik meg, amelyben – meghatározott átfogó kategoriális összefüggések átmeneti gondolati kikapcsolása következtében – a középpontba nyomuló kategóriák a maguk teljességében és zavartalanul bontakoznak ki, és benső törvényszerűségük tiszta formában tárulhat fel. A gondolati kísérlet absztrakciója azonban másrészt állandó érintkezésben marad a társadalmi lét totalitásával, beleértve a gazdaságon kívüli viszonyait, tendenciáit stb. is.(...) [Mindebből természetesen] sem a minden törvény nélküli egyszeri történelmi fejlődés, sem az elvont és tisztán gazdasági terület mechanikus-törvényszerű uralma nem következik, hanem inkább a társadalmi létnek az a szerves egysége, amelyben a gazdaságtan szigorú törvényei játsszák a túlsúlyos mozzanatnak, de csakis ennek a szerepét.” (Lukács [1976] 309–310. o.)

De van ennek a Minőség-cikknek (Jánossy [1953]) és az azt követő vitának egy ugyan-csak mélyen szántó gazdaságpolitikai üzenete is. Egy bonyolult dugattyúforgácsolási példán keresztül Jánossy már első cikkében megmutatta, hogy a nem optimális minőségű termékek termelése miatti veszteség a gazdaságban exponenciálisan kumulálódik: a selejtes alkatrész a termelés következő fázisában „fertőzni” kezd, s ott is selejtet, hatékonyságromlást eredményez.⁵ Még szemléletesebb, még hatásosabb formában ezt a gondolatot

⁴ Egy korábbi írásomban igyekeztem ebből a mulasztásból valamit jóvátenni (Mihályi [1982]).

⁵ Egy gyárban 100 szerszámgépen 100 munkás dolgozik, akik átlagban 2 százalék selejttel dolgoznak. Azt gondolhatnánk, hogy ilyenkor az átlagselijt is 2 százalék, azaz 100 öntvényből 98 hibátlan dugattyút kapunk. A valóságban a megmunkálás során 100 öntvényből 18 válik selejttessé és csak 82 készül el. Ha ugyanis arra gondolunk, hogy a dugattyú előállítás 10 műveletből áll, s a 2 százalékos selejthányad minden műveleti lépésnél ugyancsak 2 százalékos, akkor 10 művelet után a használható dugattyúk száma 82, mert $100 \times 0,98 = 82$ százalék. S fontos, amit még ehhez Jánossy rögtön hozzátesz: a selejt halmozódása nem tűnik el, csak nehezebben felismerhető, ha egy termék, mint félkész termék üzemből üzembe, vállalatától vállalatához kerül továbbfeldolgozásra. (Jánossy [1953].)

azután Jánossy egy 1953-as (vagy 1954-es?) kis cikkben is publikálta,⁶ majd mindenkiben nagy derűtséget keltve elmondta a Petőfi-kör 1956-os közgazdasági vitáján is.⁷

Az 1989-et követő rendszerváltás nyomán beállott példátlan és nem várt termelés-visszaesés megértéséhez is közelebb visznek ezek a gondolatok. A magunk bőrén tapasztaltuk, hogy az importkorlátok lebomlásával a magyar fogyasztók számára a „gazdaságilag optimális minőség” egyik napról a másikra eltolódott – át kellett térni a nyugat-európai országokban szokásos magasabb minőségi szintre. Ez viszont többletráfördítást, s az esetek többségében valódi többletköltséget (áremelkedést) is eredményezett. Másrészt drámai módon bebizonyosodott a szénbánya–erőmű típusú összekapcsolódások működésképtelensége. A gondok nem csak az energiaszektorban jelentkeztek, ahol az elkerülhetetlen lépések megtétele részben még ma is késik, de ugyanezzel a problémával küzd a magyar élelmiszeripar is, amikor termékek azért válnak versenyképtelenné, mert már a mezőgazdaságtól átvett növényi és állati termékek is gyenge minőségűek. S hasonló magyarázatot adhatunk arra is, hogy miként értékelődik le a szemünk láttára az elmúlt négy évtizedben oly nagy ráfordításokkal létrehozott több száz ezernyi lakótelepi lakás, pusztán azért, mert a gazdaságtalanul megépített távfűtőrendszer túlságosan drágává teszi a lakótelepi lakások fenntartását.

Hivatkozások

- BAUER TAMÁS [1981]: Tervgazdaság, beruházás, ciklusok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- JÁNOSY FERENC [1953]: A minőség elvi kérdései és a műszaki értelmiség ezzel kapcsolatos feladatai. Magyar Technika, 8. évfolyam, 4. sz., 212-220. o.
- JÁNOSY FERENC [1957]: Női lábak mérnökszemmel. Műszaki Élet, 2. sz. 1957. február 21.
- JÁNOSY FERENC [1958a]: Ami marad – az a szobor. Avagy a géptervezés technológiája. Műszaki Élet, 12. sz., június, 12. o.
- JÁNOSY FERENC [1958b]: Minden kezdet könnyű. Műszaki Élet, 3. sz., február, 6. o.
- LUKÁCS GYÖRGY [1976] A társadalmi lét ontológiájáról. I–III. kötet. Magvető Könyvkiadó, Budapest.
- MIHÁLYI PÉTER [1982]: Érték, értéknagyság, mérhetőség. Közgazdasági Szemle, 4. sz.

Ehrlich Éva

Életút

Jánossy Ferenc 1914-ben született Budapesten. Apja, Jánossy Imre csillagász, 1920-ban halt meg. Anyja, Borstieber Gertrud matematikus, egyike volt a Magyarországon elsőként diplomát szerzett nőknek. Bátyja Jánossy Lajos, atomfizikus. Húga Jánossy Anna, vegyész. Nevelőapjuk, Lukács György nemzetközi híró, nézetei miatt az ortodox marxisták részéről a bírálatok keresztüzében élt marxista filozófus, esztéta volt.

A testvérek 1920-ban nevelőapjukkal és a Magyarországról menekülő anyjukkal kerültek Bécsbe, 1931-ben pedig – Lukács Ausztriából való kiutasítása miatt – Berlinbe költöztek. Két év múlva az illegális kommunista mozgalomban vezető szerepet játszó

⁶ Emlékeim szerint a cikk a szörnyű címet viselő *Többtermelés* című folyóiratban jelent meg.

⁷ Lásd Bekker Zsuzsa fenti válogatásában a *Mit írunk a tiszta lapra?* című írásban szereplő 1 szénbánya–1 erőmű-modellt.

Lukácsnak Németországból is menekülnie kellett. Ekkor emigrált a család Moszkvába. 1945-ben, illetve 1946-ban költöztek vissza Magyarországra.

Jánossy Ferenc Bécsben kezdte iskoláit. Kitűnő volt matematikából, a természettudomány, a fizikai valóság és a gyakorlati mérnöki munka vonzotta, ezért az 1929–1930-as tanévben a jó hírű bécsi mérnökiskolában, majd Németországban tanult. 1933–1942 között a moszkvai Ordzsonikidze szerszámgépgyárban dolgozott, először mint lakatos és esztergályos, majd mint gépszerkesztő mérnök. 1936–1939 között esti műszaki egyetemre járt.

1941-ben, amikor a németek körülzárták Moszkvát, Jánossy mint a szerszámgépgyár mérnöke, tagja volt a gépüzem Szibériába való áttelepítését szervező bizottságnak. 1942 júliusában letartóztatták. Tárgyalás nélkül, antiszovjet propaganda folytatásának címén nyolcévi szibériai büntetőtáborra ítélték. A Tyumentől mintegy 100–150 km-re északra fekvő, fakitermelést végző lágerba került, ahol az embertelen tábori körülmények miatt öngyilkosságba akart menekülni: éjjel kifelé küldt a szibériai hidegbe. Mire egy ór megta-lálta, ujjai már lefagytak. Az öngyilkossági kísérlet életmentésnek bizonyult: néhány kilométerrel a korábbi lágertől létesített, fűtött rokkanttáborba helyezték át. 1945. május elején szabadult. Szabadulását nevelőapjának köszönhetette, aki a 60. születésnapjára gratuláló Varga Jenőnek¹ elpanaszolta, hogy szeretne visszatelepülni Magyarországra, de csak nevelt fiával együtt, aki Szibériában lágerban van. Varga Jenő heti bridzspartnerének, Berijának² szólva két hét alatt elintézte Jánossy kiszabadulását. A „rehabilitáció” azonban nem volt teljes: a Szovjetunió öt nagyvárosában (Moszkvában, Leningrádban, Harkovban, Kievben és Ogyesszában) nem telepedhetett le. Így egy kaukázusi kisvárosba, Majkopba költözött feleségével és kislányával. A majkopi kis vasgyárban mint mérnök dolgozott. 1946 őszén – követve anyját és nevelőapját – szovjet állampolgárként települt vissza Magyarországra.

1947-től a Nehézipari Központban dolgozott, először mint előadó, majd a Nehézipari Központ akkor létrehozott tervező irodájában mint üzemmérnök, főosztályvezető, majd igazgatóhelyettes. 1954-ben az Országos Építésügyi Hivatal (OÉH) elnökhelyettese. 1954 végétől 1956 májusig az Országos Tervhivatalban a műszaki főosztály vezetője. 1956-tól 1957 elejéig ismét az OÉH elnökhelyettese. Az OÉH megszűnése után, 1957. áprilistól nyugdíjba vonulásáig, 1974 végéig az Országos Tervhivatalban, illetve annak kutatóintézetében mint független kutató-tanácsadó dolgozott.

1949-től vett részt a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetségének (MTESZ) munkájában, tagja volt a MTESZ vezetőségének, a *Gép*, illetve a *Magyar Technika*, később a *Műszaki Élet* című folyóiratok szerkesztőségének, ahol igen sok és nagy vitát kiváltó cikke jelent meg. 1967-től vállalt részt a Nyers Rezső vezette új gazdasági mechanizmust előkészítő bizottság munkájában, 1967-től rendszeresen szemináriumokat tartott a Közgazdasági Egyetemen, majd később a lakásán. 1972–1974-ben egy-egy félévet vendégprofesszorként a nyugat-berlini Szabad Egyetemen (Freie Universität) tanított.

Szinte minden nagyobb munkája önálló és eredeti kérdésfeltevéseivel, műszaki indíttatású, sajátos logikájú és tényeket felsorakoztató beszédes diagramjaival, bizonyítási módszereivel és ebből levont következtetéseivel nagy érdeklődést keltett itthon és külföldön egyaránt. Eredményeit ma is alkalmazzák a nemzetközi gazdasági folyamatok összeha-

¹ Varga Jenő (1879–1964) közgazdász, a Magyar Tanácsköztársaság alatt népbiztos, a Népgazdasági Tanács elnöke. A Tanácsköztársaság bukása után emigrált, haláláig a Szovjetunióban élt. 1927–1947 között a moszkvai Világgazdasági és Világpolitikai Intézet vezetője.

² Berija, Lavrentij Pavlovics (1899–1953): szovjet politikus, 1938-tól belügyi népbiztos, 1941-től miniszterelnök-helyettes. A szovjetunióbeli koholt perek egyik fő irányítója. Sztálin halála után, 1953 decemberében kivégzik.

sonlítására, elemzésére, a jövőbeli folyamatok alakulásának megítélésére. Művei, megállapításai és következtetései heves vitákat váltottak ki elsősorban a hazai, de bizonyos kérdésekben a külföldi közgazdászok körében is. Felismeréseire nemcsak a közgazdászok, hanem a társadalomtudományokkal foglalkozók: történészek, szociológusok, pedagógusok, sőt később politikusok is támaszkodtak, és támaszkodnak ma is. Műveinek jelentős része most is tananyag – sajnos főképpen külföldi egyetemeken.

Jánossy akkor vált ismertté a szélesebb közgazdász társadalomban, amikor a hivatalos szocialista világ a szocialista rendszernek tulajdonított sikeres mennyiségi növekedés búvőkörében élt, és amikor Hruscsov meghirdette, hogy az egy főre jutó ipari termelés tekintetében a Szovjetunió két évtized alatt (1980-ra) utoléri, illetve túlszárnyalja az Amerikai Egyesült Államokat és az élen lévő többi piacgazdaságot. Jánossy önálló és eredeti gondolkodóként éppen ekkor, az 1950-es évek közepén tette fel magának a kérdést: mi jellemzi a gazdaságilag fejlett tőkés országok és a szocialista országok valóságban végbement gazdasági fejlődésének folyamatait. Mivel magyarázható a gazdaság növekedési ütemének a második világháború utáni meglódulása a háborúval leginkább sújtott országokban? Általánosabban: az egyes országok időbeli gazdasági folyamatainak vizsgálatában felismerhetők-e általános törvényszerűségek, vannak-e – mai terminológiát használva – gazdaságrendszer-semleges és gazdaságrendszer-specifikus törvényszerűségek a fejlődési folyamatban?

A feltett kérdéseire adott válaszait, kapcsolódó következtetéseit Jánossy már az 1950-es évek végén (1957) megtalálta. Már ekkor készen volt a témára vonatkozó szinte teljes tényanyaga, a megismerést és a bizonyítást szolgáló diagramjai, grafikonjai. Meglepő és új felismeréseit a felfedező lelkesedésével és izgalmával ismertette meg barátaival, valamint Kiss Árpáddal (az OMFB elnökével), Péter Györggyel (a Központi Statisztikai Hivatal elnökével), Ajtai Miklóssal (főnökével, az Országos Tervhivatal akkori elnökével). Mindannyian azon a véleményen voltak, hogy tézisei politikailag oly veszélyesek, hogy felfedezését az állításait bizonyító anyagokkal együtt egészen addig „zárja el egy páncélszekrénybe”, amíg a politikai időjárás megjavul. Ezért nem tekinthetem véletlennek, hogy Varga Domonkos Jánossyval folytatott 1969. évi interjújában³ nincsen említés arról, valójában mikor és hogyan fedezte fel Jánossy a trendvonallal kapcsolatos összefüggéseket. Könyve – A gazdasági fejlődés trendvonala és a helyreállítási periódusok címmel – 1965-ben készült el német nyelven, és második feleségének, Holló Máriának fordításában 1966-ban jelent meg magyarul. Ezt követte tíz évvel később egy második, javított és átdolgozott kiadás. Közben a könyv külföldi kiadók gondozásában megjelent németül (1969), csehül (1969), angolul (1971), franciául (1972), japánul (1972), spanyolul (1973), olaszul (1974).

A trendvonallal kapcsolatos kutatások megismerésekor, 1957-ben Ajtai Miklós felkérte Jánossyt, hogy a gazdasági fejlődési folyamat ismeretében készítsen pillanatfelvételt arról, hol helyezkednek el az egyes országok, közöttük Magyarország a gazdasági fejlettség rangsorában. Ekkor kezdett hozzá Jánossy a gazdasági fejlettségi szint nemzetközi összehasonlítására szolgáló módszer kidolgozásához. Egyik „ötletének” alapján olyan új módszert dolgozott ki, amelynek segítségével – a természetes fogyasztási mutatók és a piacgazdaságok GDP-színvonalának korrelációjára építve – a tőkés országokkal azonos módon lehetett meghatározni Magyarország helyét a gazdasági fejlettség nemzetközi

³ Valóság, 1969. 5. sz.

mezőnyében.⁴ A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere című könyve is, akárcsak a korábbi munkái, heves hazai és nemzetközi viták keresztútjába kerültek. E kötet igazi értékállóságát nemcsak a módszer eredetisége és szellemessége, nemzetközi struktúravizsgálatokra és előrebecslésekre való ma is kitűnő használhatósága adja, hanem talán mindenekelőtt az az eredeti és teljesen új, ma is élő módszertani analízis, amit a nemzetközi kvalitatív és kvantitatív összehasonlítás problémáiról, objektív korlátairól (az összehasonlíthatóság kritikus határa) adott.

A nemzetközi összehasonlítás módszertani kérdéseiből a kíváncsi kutató útja logikusan a kvázifejlettséggel foglalkozó, ugyancsak nagy vihart felkavaró tanulmányának⁵ megírásához vezetett. „Éppen azért nevezem ezt a fejlettnak tűnő (hozzáteszem a Szovjetuniót és a kelet-közép-európai országok mindegyikét jellemző) struktúrát „quasi-fejlettnak” – írja –, mert megtevésztésig hasonlít a valóban fejlett országok struktúrájához.” „Mint ahogyan egy selejtet gyártó, csupán jelentős szubvencióval fenntartható gyár ugyanolyan impozánsnak tűnhet, mint egy korszerű, rentábilisan működő üzem. Az iparstatisztika adatai hasonlóan megteveszthetnek, ha a létszám és a termékvolumen mellett nem vesszük egyidejűleg figyelembe a rentabilitást, a termékek minőségét és exportképességét.”⁶

Több mint két évtizeddel a rendszerváltás előtt Jánossy éppen a kvázifejlettséggel foglalkozó tanulmányában elsőként tárja fel az erőltetett iparosítás szovjet és hazai előfeltételeit, jellegzetességeit, okait. „A piaczgazdaságban a rentabilitás korlátlanul érvényesül, amely elvileg kizárja az erőltetett ütemű iparosítás lehetőségét. A tervgazdaság feloldja a rentabilitási kényszerből fakadó tönkremenési korlátokat – írja –, és ezzel lehetővé teszi az erőltetett iparosítást.”⁷ Ugyanitt később: „... ha az exportképesség emelkedése nem tart lépést az importszükséglet növekedésével, akkor egyhamar a külkereskedelem válik mindennemű további fejlődés kerékkötőjévé”. Zsákutcs „jóslata” – ma már tudjuk – bekövetkezett, felismerései ma is érvényesek.

A trendvonalról, a hosszú távú fejlődési folyamatokról felvetett rendkívül izgalmas kérdéseinek elemzését nem fejezte be. Úgy gondolta, hogy a könyvében felvillantott két, általánosnak tekintett fejlődési szakaszcól (extenzív és intenzív) majd külön könyvet ír. Ehelyett azonban 1979-ben leírta annak a társadalmi struktúraátalakulásnak a folyamatát, amely az iparosodás beindulásához vezet,⁸ 1982-ben pedig Egy evolúciós alternatíva címmel vázolta fel⁹ a fejlett piaczgazdaságok továbbfejlődésének dilemmáit és egy lehetséges fejlődési alternatíva körvonalait.

Jánossy szerint az 1929–1933-as világválsággal befejeződött az, amit Marx előre látott. A New Dealal valami új kezdődött: amit Marx elméleti lehetőségként sem vetett fel. Az ugyanis, hogy a munkatermelékenység folyamatos, konstans növekedése a reálberek geometriai haladvány szerinti növekedésével jár együtt. Ennek a folyamatnak is előbb-utóbb véget kell érnie, írja, mert a fogyasztásnövekedés áthághatatlan korlátjaiba

⁴ Abban a szerencsében részesülhettem, hogy fiatal kezdő közgazdászként, egyetlen beosztottjaként három évig (1959–1962) napi 8-10-12 órában az akkori Tervhivatal piciny, talán legfélreesebb szobájában vele együtt dolgozhattam ötleteinek gyakorlati kivitelezésén.

Valójában tőle tanulhattam meg új módon szemlélni és értékelni a múltat és az akkori jelen világát, közgazdasági valóságát. Ő segített megszabadulni azoktól a béklyóktól, amelyek akkori gondolkodásomat keretekbe szorították. Tőle tanulhattam meg a tényekre, a statisztikai adatokra alapozott közgazdasági valóság sokoldalú megközelítésének fontosságát és az erre alapozott közgazdasági elemzések és következtetések módozatait. E csalódásokkal teletűzdelt időszakban a szakmát kezdő közgazdásznak az illúzióvesztés helyett a valóság megismerésének szeretetét és hitét nyújtotta.

⁵ *Jánossy Ferenc: Gazdaságunk mai ellentmondásainak eredete és felszámolásuk útja. Közgazdasági Szemle, 1969. 7–8. sz.*

⁶ Lásd: Beszélgetés Jánossy Ferencel. Varga Domokos interjúja. *Valóság, 1969. 5. sz.*

⁷ *Közgazdasági Szemle, 1969. 7–8. sz. 809. o.*

⁸ Az akkumulációs lavina megindulása. Magvető Kiadó, Budapest, 1979.

⁹ *Valóság, 1982. 2. sz.*

ütközik. Ezért elkerülhetetlen fordulatnak kell bekövetkeznie akkor, amikor a termelt fogyasztási javak áradatának növekedése a szükségletek relatív telítettségéhez vezet. Míg az első fordulat idején (1929–1933) a tőkefelhalmozás ütközött korlátokba, a fogyasztási javak felduzzadt folyama számára viszont szelep nyílt, addig a fejlett világ ma esedékes fordulatában a szükségletek relatív telítettsége folytán ez a szelep is szorosabbra zár, és így ütközik korlátokba az össztermelés volumenének növekedése. Relatív a telítettség akkor – írja –, ha mindazok a szükségletek, amelyeknek kielégítéséért az emberek úgy vélik, hogy érdemes dolgozni, már ki vannak elégítve. Relatív telítettség akkor következik be, ha az egyes emberek a „többet fogyasztani vagy kevesebbet dolgozni” dilemma előtt állva úgy döntenek, hogy döntéseik végeredményeként a fogyasztás összvolumene stagnál, vagy csupán jelentéktelen mértékben növekszik.

A munkatermelékenység növekedésével a fogyasztási volumen növekedése semmi esetre sem tarthat lépést. Gondoljuk meg, írja: a munkaidő a 19. századi maximuma óta a mai napig még meg sem feleződött. Több mint másfél évszázad kellett ahhoz, aminek most belátható időn – két évtizeden belül – be kellene következnie. Akár tetszik, akár nem, tudomásul kell vennünk, mondja, hogy valami merőben új érlelődik, sőt már mozgásba is jött. Új periódus kezdetén állunk, amelyben nemcsak lehetségessé, hanem szükségessé vált a munkaidő folyamatos, radikális csökkentése. Csakhogy a társadalmilag szükséges munkaráfordítás állandó, jelentős redukálása új problémát vet fel: eddig a munka által létrehozott gazdagság elosztása volt a sokat vitatott és harcokat kiváltó fő probléma, most magának a munkának az elosztása, pontosabban a munkához való jogot garantáló elosztása válik elsőrendű problémává, írja 1982-ben.

Írásainak mindegyike különleges egyéniséget tükröz. Ez az egyéniség persze a hétköznapi napokban is megnyilvánult. Visszautasította az évi jutalom átvételét, mert éppen azon munkálkodott, hogy felszámolja az Országos Tervhivatal általa vezetett műszaki fejlesztési főosztályát. „Erre a főosztályra az adott formában nincs semmi szükség – érvelt – a műszaki fejlődést nem lehet központi direktívák kidolgozásával előrevinni.” Amikor a kvázifejlettségről írott munkája megjelent, az egyik – gazdaságpolitikával foglalkozó – politikai vezető beszélgetésre hívta. Jánossy a beszélgetésen megemlítette, hogy az országnak nincs igazi hosszú távú koncepciója. A válasz: „Hogyne lenne!” Jánossy: „Ha van, akkor bizonyosan titkos; látott már maga olyan koncepciót végrehajtani, ami titkos?” Az eredmény: éppen Kossuth-díjat akartak neki adni, de a cikke miatt, s gondolom az effajta válaszai miatt is, ezt három évvel elhalasztották.

Egyniségében az eredeti szellem és a humor hallatlan szerénységgel párosult: gyermeki boldogsággal tudott örülni minden, általa fontosnak és/vagy jónak tartott megjegyzésnek, az adott probléma tisztázását szolgáló kritikának, ötletnek. Környezetében a gondolatszabadság és a néha gyilkosan éles humor, a kritikai szellem uralkodott. „Sosem az az érdekes ki mondja: az az érdekes, hogy mit mond” – hangoztatta. „Nem érdemes figyelmet fordítani az olyan emberre a vitákban, akinek nem a kérdés megoldása, hanem saját szereplése a fontos”.

Akik közelebbről ismerhették, de akik csak találkozhattak vele, azok sem felejtették töretlenül kíváncsi, a világ dolgai iránt nyitott, eredeti gondolkodásmódját, fénylő elméjét és ragyogó humorát.

Jánossy Ferenc írásai
(Összeállította: Márkus Rozália)

Négy kisebb műszaki tárgyú írás orosz nyelven. Moszkva, 1937–1940.

Korszerű gyártervezés a Szovjetunióban. Megjelent: Négy előadás a szovjet gyáriparról. Budapest, 1948.

A Robins-Messiter ércátlagosító berendezés továbbfejlesztése. Gép, 3. évfolyam 10. sz. 1951.

A szerszámgép-készülékek fejlődése a Szovjetunióban. Gép, 4. évfolyam 11. sz. 1952.

A minőség elvi kérdései és a műszaki értelmiség ezzel kapcsolatos feladatai. Magyar Technika, 8. évfolyam 4. sz. 1953.

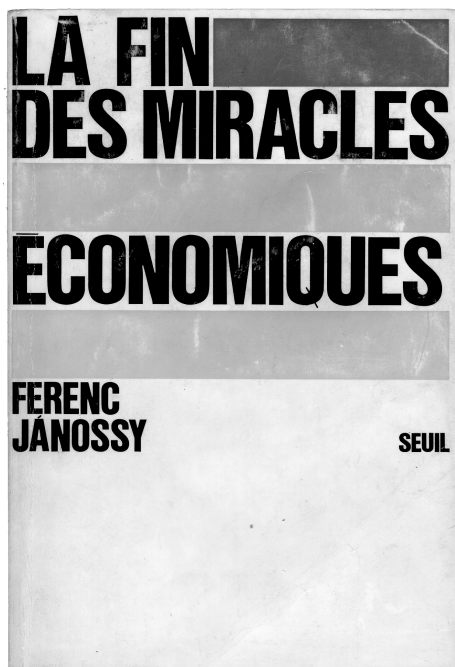
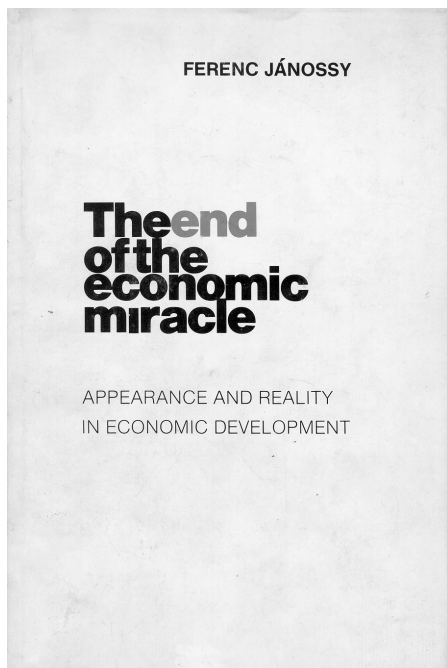
A minőség elhanyagolása a termelékenység növekedésének fékje. Magyar Technika, 9. évfolyam 1. sz. 1954.

A fogaskereket hordó elemek rugalmas deformációjának hatása a fognyomás eloszlására. Gép, 8. évfolyam 7. sz. 1956.

A Petőfi Kör 1956. június 20-i közgazdasági vitáján Hazánk természeti és gazdasági adottságainak kiaknázása népgazdaságunk tervezésében címmel elhangzott felszólalása olvasható: A Petőfi Kör vitái hiteles jegyzőkönyvek alapján. Két közgazdasági vita. (Politikatudományi füzetek) Kelenföld Kiadó – ELTE. Budapest–Győr, 1989.

Az MTESZ kibővített elnökségi ülésének vitáján elhangzott felszólalása olvasható: A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége kibővített elnökségi ülésének vitája a második ötéves terv ipartervezési kérdéseiről. Műszaki Élet, 11. évfolyam 14. sz. 1956.

Van egy ötletem, csak nem tudom mire jó. Gép, 9. évfolyam 4. sz. 1957.



A Műszaki Életben 1957–1959 között megjelent kisebb írások, részben karcolatok: Műszaki Élet, 1957. XII. évfolyam: Női lábak mérnök szemmel. 2. sz.; Egy bürokratikus vágyálom: a rizikómentes műszaki fejlesztés. 4. sz.; Dr. Számfetis múzeumőr módszere. 5. sz.; Okleveles autódidakta mérnök 6., 7. sz.; Bennszülöttek és más bosszúságok. 18. sz.; Tiltakozom, nem vagyok feltaláló. 18. sz.; Biztosan tudja miként működik. (Az alternatív kapcsoló.) 21. sz.; Ádám és Éva, kiskutya – nagykutya és Hamupipőke. 22. sz.; Egy radikális javaslat a tartalékalkatrész-

- hiány megszüntetésére, 20–23. sz. 1958. *XIII. évfolyam*: Az értelmes absztrakcióról. 1. sz.; Fejlődhet-e a kerékpár? 2. sz.; Minden kezdet könnyű. 2–3. sz.; Mérni és merni. 4. sz.; Az erőművek oldata és a hallei építők dala. 5. sz.; A magyar gépipar arányai. 5–6. sz.; Gépgyárak tervezése, avagy miért illeszkedik a kuglófform a kuglófra. 5–6. sz.; A magyar gépipar arányai. (Társszerző: Sch. Gy.) 6. sz.; Ami marad – az a szobor. Avagy a géptervezés technológiája. 12. sz.; Egy találmány születése és... 17. sz.; Nagy számok megemésztése. 21. sz.; Egy matematikus bridzseleckéje karácsonyra. 26. sz.; Az önmagukat fokozó folyamatokról. 26. sz. 1959. *XIV. évfolyam*: Azonos-e a gépek átlagkora az élethosszával? (Társszerző: Endrei Walter.) 11. sz.; Amikor a takarékoság hamis... 18. sz.; A matematika védelmében. 21–23. sz.
- A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Ehrlich Éva közreműködésével. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1963.
- Valutazione dei fattori di base nella crescita dello sviluppo economico. Atti del Convegno di studi sulla programmazione economica in Italia e in Ungheria. Milano, 28–29 maggio 1965. Ungheria d'oggi – Rivista Bimestrale di Cultura, Politica, Economica. (A cura della Società Italiana Amici Dell'Ungheria) anno VI. ottobre 1966.
- A háborúk utáni helyreállítási periódusok jellegzetességei és a japán „gazdasági csoda” vége. Közgazdasági Szemle, 1965. 10. sz.
- A nyugatnémet „gazdasági csoda”. Közgazdasági Szemle, 1966. 4. sz.
- A gazdasági fejlődés trendvonala és a helyreállítási periódusok. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1966. (A könyv megírásában részt vett és azt német eredetiből fordította: Holló Mária.) A gazdasági fejlődés trendvonaláról. Második, bővített kiadás. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1975. *Németül*: Franz Jánossy unter Mitarbeit von Maria Holló: Das Ende der Wirtschaftswunder: Erscheinung und Wesen der wirtschaftlichen Entwicklung. (Probleme sozialistischer Politik 12.) Frankfurt a. M.: Verlag Neue Kritik. Frankfurt, 1966. 274 o. *Csehül*: Na konci hospodářských zářků. Jev a podstata hospodářského rozvoje. Praha: Academia Nakladatelství Československé Akademie Ved, 1969. *Franciául*: La fin des miracles économiques. Apparances et réalité du développement économique. Paris, Édition du Seuil, 1972. *Angolul*: The end of the economic miracle. Appearance and reality. IASP International Arts and Sciences Press, Inc., White Plains, New York. 1971. *Spanyolul*: El fin de los milagros economicos. Barcelona, 1973. *Olaszul*: La fine dei miracoli economici. Riuniti, Róma, 1974.
- A trendvonal nem agyrem, de nem is fátum. Jánossy Ferenc válasza könyve bírálóinak. Közgazdasági Szemle, 1968. 1. sz.
- Gazdaságunk mai ellentmondásainak eredete és felszámolásuk útja. Közgazdasági Szemle, 1969. 7–8. sz. *Angolul*: The Origins of Contradictions in Our Economy and the Path to Their Solution. Eastern European Economics., Vol. VIII, No. 4., Summer 1970. *Németül*: Widersprüche in der ungarischen Wirtschaftsstruktur – Wie sind sie entstanden und wie können sie überwunden werden. Acta Oeconomica Academiae Scientiarum Hungariae 4, 1969.
- Beszélgetés Jánossy Ferencel. Varga Domokos interjúja. Valóság, 1969. 5. sz.
- Még egyszer a trendvonalról. Közgazdasági Szemle 1971. 7–8. sz.
- Lukács György a futurologiáról. Interjú, riporter: Jutta Matzer. Résztvevők: Jánossy Ferencé Holló Mária, Jánossy Ferenc, Lukács György. Valóság, 1971. 11. sz. A Futurum 1970. 4. cikke alapján. *Angolul*: Lukács György on Futurology. New Hungarian Quarterly, 1972. 47. sz. Az International Association for Research in Income and Wealth, Twelfth General Conference, Session 3: International Price, Product Purchasing Power Comparisons) 1971. augusztus 30–szeptember 4-i svédországi konferencián elhangzott felszólalása. Can a Short-Cut Method be more than a Makeshift? (Ronneby). *Németül*: Kann eine short-cut Methode mehr als ein Notbehelf sein? Acta Oeconomica Academiae Scientiarum Hungariae 7, 1971.
- Vergangene Entwicklung als Basis der Planung. Acta Oeconomica Academiae Scientiarum Hungariae 13. 1974
- A gazdasági fejlettséget tükröző természetes gazdasági mutatók gyakorlati alkalmazásának lehetőségei a prognózisszámításokban. Társszerző: Ehrlich Éva, Hadas András és Pártos Gyula. OMFB. Budapest, 1978.
- Az akkumulációs lavina megindulása. Magvető Könyvkiadó, Budapest, 1979. *Németül*: F. J.: Wie

die Akkumulationslawine ins Rollen kam: zur Entstehungsgeschichte des Kapitalismus. Berlin: Olle und Wolter, 1979. 79. 1.

Egy evolúciós alternatíva. Valóság, 1982. 2. sz. *Németül*: Eine evolutionäre Alternative. Megjelent: Zukunft der Arbeit. (Szerk.: Frank Benseler, Rolf G. Heinze, Arno Klönne). VSA-Verlag. Hamburg, 1982. *Angolul*: An evolutionary alternative. Acta Oeconomica Academiae Scientiarum Hungariae, 28. 1982.

Életinterjú Jánossy Ferencsel. Riporter: Hegedűs B. András, Kozák, Gyula, Szabóné Dér Ilona. Medvetánc, 1986/4–1987/1. sz.