

*Oroszi Sándor*

*A TÖKÉLETES PIACOK ZÁRT RENDSZERÉTŐL A HÁLÓZATELMÉLET  
NYITOTT MODELLJÉIG*

„Nem minden számít, ami számolható, és  
nem minden számolható, ami számít.”

Einstein

---

**Absztrakt**

Meglehetősen kockázatos feladatra vállalkoztam, midőn a gazdaság alapvető intézményrendszerének tekintett tökéletes piachálózat több évszázados funkcionálásának kérdését állítottam elemzésem fókuszába. A közgazdaságtan megteremtői módszertanilag zárt modellnek tételezték a gazdaságot, amelyben a folyamatok szabadon, állami befolyástól mentesen mehetnek végbe.

Mire azonban a közgazdaságtan kiteljesíthette volna magyarázó funkcióját, meghatározó változások következtek be – amelyek állandóan halmozódtak - a gazdasági feltételekben. A tudomány legjelesebb képviselői a saját kutatási területükön észlelt ellentmondásokra igyekeztek megoldásokat találni, ennek során azonban akaratlanul is átlépték a modell egészének határvonalait. A gyakran közgazdasági Nobel-díjakkal elismert tudományos produktumokat azonban már nem lehet visszaparancsolni az Általános Egyensúlyelmélet Pandora szelencéjébe, azok attól függetlenül töltik be tudományos funkciójukat.

A kiéleződő feszültségeket újabb és újabb matematikai feltételek, korlátok megfogalmazásával igyekeztek eliminálni, hogy azok ne vezessenek a modell robbanásához, széteséséhez. E kísérletek eredményeként a modell konzisztenciája ugyan fennmaradt, de maga a modell minden ilyen lépéssel távolodott a valóságtól.

Az elemzett téma jellegéből következően tanulmányom csak az igazán eredeti válaszokat megfogalmazó tudósok gondolataiból próbálkozhat reményem szerint konzisztens „intarzia” összerakásával, ennek következtében az idézetek időrendileg nem éppen a legfrissebbek, noha szellemiségükben ma is a tudomány legüdébb hajtásainak tekinthetők.

---

*Kulcsszavak: zárt modell; nyitott modell; tökéletes piacrendszer*

\*\*\*

*Kedves Dénes!*

*Elmúlt egy esztendeje, hogy egy szál rózsával kísértelek utolsó utadon, most*

*– Rád emlékezve -*

*szavakból összeállított csokorral búcsúzom.*

*Régi Barátod: Oroszi Sándor*

\*\*\*

A 19. század utolsó harmadától, a határhaszon-elméleti iskolák létrejöttétől kezdve a hagyományos közgazdaságtan a tökéletes piacok egyre inkább kifejlődő, koherensnek tetelezett hálózatára fókuszált. Ez a tendencia a Neoklasszikus Iskola eszmerendszerében, az Általános Egyensúlyelméletben (General Equilibrium Theory; GET) tetőzött.

A folyamat jellemzői egyértelműen visszavezethetők a közgazdaságtan, mint tudomány kialakulásának feltételrendszerére. A kifejlődő diszciplína átvette a korszak legfejlettebb tudományterületeinek szemléletmódját, logikai struktúráit, merített módszertani eszközeikből. Mivel ezek egyértelműen a természettudományos szemléletmódra, a matematikai egzaktásra alapoztak, a gazdaságtudomány kifejlődését is e jegyek beemelése kísérte.

William Harvey 1616-ban forradalmasította a tudomány vérkeringésről alkotott felfogását,<sup>1</sup> amely a korai újkor módszertanilag talán legnagyobb hatású tudományos eredményének tekinthető. A vérkeringés nyilvánvalóan zárt rendszerben megy végbe. Ez a felfedezés alapvetően meghatározta számos diszciplína kutatóinak szemléletmódját.

A Lausanne-i Iskola alapítója, L. M. E. Walras is – a korszak tudományos eredményeihez igazodva – ugyancsak zárt rendszert alkotott. A könyve (1969/1874) megjelenésétől<sup>2</sup> az 1920-as évekig eltelt több mint egy évszázad alatt követői új gondolatokkal bővítették, érdemben kiteljesítették, finomították, matematikailag egzakttá és koherenssé fejlesztették modelljét. Mindezek folyamányaként a húszas évek végére uralkodó pozícióba jutott a Neoklasszikus Iskola eszmerendszere, az Általános Egyensúlyelmélet. Ez a matematikailag szinte hibátlan, hierarchikus modell sem tekinthető azonban „érettnek”, ugyanis a matematika tökéletes alkalmazása mellett sem képes a valóság egzakt tükrözésére.

A tizenkilencedik század végén alkotó közgazdászok olyan módszereket ültettek át a fizikából, melyek a gazdaságot – helytelenül – zárt egyensúlyi rendszerként kezelték. Ez a félreminősítés készítette a közgazdászokat irreális feltevések bevezetésére (Beinhocker, 2006)

## **A termodinamika első törvénye és a kifejlődő gazdaságtudomány közötti analógia**

A termodinamika három állapothatározójának (térfogat, nyomás, hőmérséklet) analógiájára a közgazdaságtan bevezette a kínálat, a kereslet és az ár (érték) fogalmakat. A Boyle-Mariotte törvény mintájára a közgazdászok is konstruáltak a nevezett három kategória között egy függvényszerű összefüggést. Interpretációjukban a gazdaság hatékony (a természetes rendnek megfelelő) működését a kereslet- kínálat törvénye vezérli.

A gazdaságtan művelői átsiklottak Ricardo időben megfogalmazott intésén: *„Az a vélemény, hogy a jószágok ára csakis a keresletnek a kínálathoz ... való viszonyától függ, a közgazdaságtannak szinte sarktételevé lett, és e tudományban sok tévedésnek volt a forrása.”*

<sup>1</sup> A korszakos felfedezés csak 1628-ban jelent meg *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus* (Anatómiai értekezés a szív és a vér mozgásáról az élőlényekben) címmel.

<sup>2</sup> Alapvető műve 1874-ben jelent meg *„A tiszta politikai gazdaságtan elemei, avagy a társadalmi gazdagság elmélete”* („*Éléments d'économie politique pure; ou théorie de la richesse sociale*”) címmel.

(Ricardo, 1940. p. 308) A bírált összefüggés Ricardo figyelmeztetését követően is számtalan tévedés előidézője lett.

Az Általános Egyensúlyelmélet logikai magvának a teória kialakítói-fejlesztői a következő egyenlőség-sort tekintették, amelyet egyben a kívánt globális egyensúly elméleti bizonyítékának rangjára is emeltek.

$$\sum f_i \cdot v_i = \Sigma C = \Sigma Y = \Sigma D = \Sigma S = \sum q_j \cdot p_j$$

Ahol:

$f_i$ : az  $i$ -edik termelési tényező piacra vitt mennyisége,

$v_i$ : az  $i$ -edik termelési tényező ára,

$\Sigma C$ : a vállalatok összköltsége,

$\Sigma Y$ : a háztartások összes jövedelme,

$\Sigma D$ : a háztartások összes kereslete,

$\Sigma S$ : a vállalatok összes kínálata,

$q_j$ : az  $j$ -edik végtermék piacra vitt mennyisége,

$p_j$ : az  $j$ -edik végtermék ára.

Szembeszökő a pénzfolyamatok figyelmen kívül hagyása, kizárólag a reálfolyamatokra koncentráltak. A pénzt semlegesnek, mindössze a tranzakciókat közvetítő passzív eszköznek tartották.

A gondosan, nagyfokú precizitással megfogalmazott premisszákból következően, a tökéletesnek feltételezett piacrendszer keretei között megvalósuló termékáramlás folyamatában az összes makroaggregátum viszonylatában teljesül az ekvivalencia. Az egyenlőség-sor a Walras-törvényre épül, mely szerint a gazdasági szereplők többlet-kereslet függvényeinek összege zérus a függvények argumentumait képező változók minden vektorára (Tobin, 1984). Hasonló értelmezéssel találkozunk Pass és munkatársai (1988), illetve Pierce (1993) műveiben. A modellben szereplő makrokategóriák egyenlőségét nagymértékben elősegíti a fogalmak „célirányos” definiálása. A létrehozott gazdaságelméleti rendszer zárt, tehát kívülről nem kap, és kívülről nem ad le „energiát”. (Hasznosság, „érték” csak a modell határán kívül, a fogyasztásban semmisül meg).

Az „általános” egyensúlyt a kialakuló-kifejlődő elmélet a következő vitatható - és a jelen tanulmányban érdemben vitatott - „művi” feltételek bevezetésével kívánta biztosítani.

A tökéletesnek feltüntetett piacrendszerben a különböző termelők által készített áruk között nem észlelhető minőségi különbség. E feltételezés következtében a vevő (fogyasztó) számára indifferens, hogy melyik eladótól (termelőtől) vásárol, adásvételeit véletlenszerűen kiválasztott partnerekkel bonyolítja le. (Az eladásra szánt termékek homogenitása szembeszökő hasonlatosságot mutat Harvey gondolatával, miszerint a testben áramló vér az érrendszer minden szakaszán azonos összetételű.)

Valójában a termékek egyáltalán nem homogének. Ez nyilvánvaló a mezőgazdasági javaknál, de az iparcikkekénél is könnyen belátható. A minőségi differenciák befolyásolják a vásárlók döntéseit, a gyártók ezért törekszenek a szükségleteket jobban kielégítő cikkek kifejlesztésére, előállítására. Korszakunkban a már hatalmas kutatási apparátust működtető gyártmányfejlesztés hatására emiatt differenciált ütemben bővül az egyes termelők vevőköre.

A piaci aktorok céljai a GET-ben nagyon leegyszerűsített sémával közelíthetők: a háztartások haszon-, a vállalatok profitmaximumra törekszenek. Magának a maximálás tézisének az érvényesülése is kérdéses. A maximum megragadásához elengedhetetlen információ-tömeg összegyűjtése, feldolgozása nagyobb költségvonzattal járna, mint amekkora hozamtöbbletet eredményezne egy, a már kidolgozottnál kedvezőbb variáns alapján megvalósuló gazdasági cselekvés. „... *posztulálhatjuk, hogy a döntéshozó bizonyos aspirációkat alakított ki arra vonatkozóan, hogy mit tekint majd elfogadható alternatívának. Mihelyt egy olyan döntési alternatívára bukkan, amely megfelel aspirációs szintjének, rögtön abba hagyja a keresést... A kiválasztásnak ezt a módját meglepedésre törekvésnek neveztem el.*” (Simon, 1982. p. 39)

Más oldalról közelítette a kérdést J. S. Mill (1929) hangsúlyozva, hogy az egyéneket a javak fogyasztásából nyerhető haszon mellett más célok is motiválják (bizonyos csoporthoz való tartozás vágya, rászorultak támogatásának igénye, törekvés a közösség megbecsülésére, vezető pozíció elérésére).

Mind keresleti, mind kínálati oldalon sok, egyenlő gazdasági potenciállal bíró szereplő törekszik előnyös tranzakciók bonyolítására. Számuk ingadozhat, mivel nincs sem belépési, sem kilépési korlát. A vevők és eladók kisebb vagy nagyobb száma azonban nem befolyásolja a rendszer jellegét, nem gyakorol érdemi befolyást annak struktúrájára, működésére, mivel mindegyikük csak a kereslet vagy kínálat elenyésző hányadát jeleníti meg. Létszámuk ingadozása nem befolyásolja a közöttük létesülő kapcsolódások minőségét, nem idézi elő az egyes szereplők által bonyolított tranzakciók koncentrálódását. A teória alkotói szerint ugyanis az újonnan piacra lépő vevők ugyanakkora valószínűséggel vásárolnak bármely eladótól, hasonlóan a termelők azonos eséllyel hajthatnak végre tranzakciókat a megjelenő új vásárlókkal. A véletlenszerűen kialakuló piaci kapcsolatok során egymáshoz viszonyított piaci erejük nem változik.

A leírtaknak ellentmond a piaci erőfölénnyel bíró nagyvállalatok létrejötte, amelyek működése már a 19. század utolsó harmadában megfigyelhető volt. (Ezzel kapcsolatosan a későbbiekben értelmezzük Balla Antal gondolatát.) Elgondolkodtató Galbraith témába vágó megállapítása: „*A klasszikus közgazdászok, Adam Smith, David Ricardo Thomas Malthus, J. S. Mill és Alfred Marshall idejében, sőt a fogalmak tisztázásával később még inkább úgy tartották, hogy az üzleti vállalkozás igen kis méretű a piachoz képest... Már jócskán benne jártunk a XX. században, amikor a közgazdasági tankönyvek még mindig olyan világot festettek, amelyben igen kicsiny, egymással konkuráló cégek működnek.*” (Galbraith, 1970, p. 80) A monopóliumokkal azonban érdemben csak a világgazdasági válságot követően kezdtek foglalkozni a szakirodalom Keyneshez közelálló személyiségei.<sup>3</sup>

A modell alapelvei egyértelműen kizárják az aktorok közötti személyes kapcsolatok létét, az adásvételek végbemenetelét befolyásoló kollúzió, összejátszás lehetőségét.

A tökéletes piacrendszer modellje a piaci szereplők mindegyikéről feltételezi annak ár-elfogadó, price taker mivoltát. A konkurencia-harcban kialakuló egyensúlyi ár a teória hí-

<sup>3</sup> 1933-ban jelent meg a témakör két megalapozó tanulmánya, Chamberlin, E. H (1947/1933). The Theory of Monopolistic Competition és Robinson, J. (1954/1933). The Theory of Imperfect Competition.

vei szerint „kisöpri” a piacot, azaz piactisztító ár (market cleaning price). Ennél az árnívónál már senki sem tudna javítani helyzetén, ezért nyilván nem is kíván újabb tranzakciót indítani.

A GET rendszerében a stabil, hatékony vállalati működés garanciája a korszerű technikai megoldások korlátok, megkötöttségek nélküli alkalmazhatósága. A vállalkozók egyikét sem gátolják szabadalmak, licenciák, know-howk a fizikai tőkejóság-elemek beszerzésében. Az így kialakuló gyártási színvonal magától értetődően az átlagos műszaki nívót is jelenti. A mikroökonómia a termelési függvényt többek között ezért tekinti lineárisan homogénnek, azaz minden termelő – vállalata méretétől függetlenül - azonos feltételekkel, egyenlő egységköltségek mellett állítja elő a gyártott homogén terméket.

A vázolt feltételek közepette az azonos költségekkel előállított, adottságként érvényesülő árakon megvalósuló tranzakciók során realizált homogén áruk minden vállalat számára normálprofitot eredményeznek. Jövedelmező működésüket, a konkurenciaharcban való fennmaradásukat semmi sem veszélyezteti, ugyanakkor a versenytársakét meghaladó növekedésre sem mutatkozik esélyük.

Már az Általános Egyensúlyelméleti Iskola létrejötte előtt megállapította D. Ricardo, hogy a műszaki nívó differenciáltsága, a technikai fejlesztés előnyei nagyfokú nyereségességet biztosítanak: „...aki a gépet feltalálta és először vette hasznát a gyakorlatban, egyideig nagy nyereségeket vág zsebre és így haszontöbbletet élvez.” (Ricardo, 1940, p. 312) Schumpeter (1980) az igazi vállalkozók kreatív, innovatív tevékenységét emelte ki. Ezek a megállapítások határozottan megkérdőjelezzik a minden vállalat által realizálható normálprofit jelenségét. Nyilván a többletnyereségnek ezt a forrását a feltalálók, a technikát alkalmazók igyekeztek jogilag is körülbástyázni, védeni.

Az Általános Egyensúlyelmélet képviselői nem vették figyelembe a tranzakciós költségeket, noha azok az összes költség tekintélyes hányadát tették ki. Kizárólag a tényezőráfordítások vonzataként felmerülő, szűken értelmezett termelési ráfordítások terhelték elemzéseikben a vállalatok költségvetését. E szemléletmód következtében lényeges a differencia a társadalmi és piaci költségek nívójában. Ez a jelenség ugyancsak a modell lényegi hiányossága.

A piaci szereplők mindegyike a neoklasszikusok szerint tökéletes, teljes-körű, torzításmentes, információk alapján hozza meg döntéseit, azok megszerzésének és feldolgozásuknak nem jelentkezik költségvonzata. Mindezek birtokában képesek az összes lehetséges döntési variánst kidolgozni és kiválasztani közülük a legkedvezőbbet. Ennek a feltevésnek az irrealitását társadalmi-gazdasági fejlettségünk mai fokán felesleges bizonygatni.

Hatalmas, a tényleges viszonyoknak élesen ellentmondó hiányossága a hagyományos elméletnek az externáliák elhanyagolása. Gyakorlatilag minden gazdasági cselekvésnek jelentkezik extern hatása, amelyek befolyásolják az adott tranzakcióban önként részt nem vevő szereplők bevételeit, költségeit, profitját.

## Az állam gazdasági szerepvállalásának szükségessége

A neoklasszikus teória szerint a haszonmaximálás célját követő fogyasztók minden jövedelmüket fogyasztási cikkek beszerzésére fordítanak, kizárólag a kamat készletti őket megtakarításra. Az így kölcsönözhetővé váló jövedelmeket a beruházni szándékozók vehetik igénybe. Mivel mind a megtakarítás, mind a beruházás a kamat függvénye, az ki is egyensúlyozza nagyságukat. Amennyivel csökkenti a megtakarítás a fogyasztási cikkek keresletét, akkora tőkejóság iránti igény jelenik meg, azaz az összkereslet és összkínálat egyensúlya fennmarad. A két nagyság ekként strukturálisan is megfelel egymásnak. A beruházók a tőkejavak határtermékének bevételéből fizethetik a kamatot, amely e felfogásban egyértelműen reálnagyság. Ezen a kauzális láncon alapul a pénz semlegességére vonatkozó neoklasszikus tétel.

Ennek a kiegyensúlyozó mechanizmusnak az érvényesülését vonta kétségbe Keynes (Keynes, 1965). Megfigyelése szerint bizonyos jövedelemszintet meghaladóan a háztartások fogyasztási határhajlandósága süllyedni kezd, ezért a megtakarítás nem lehet a kamat függvénye, hanem reziduális nagyság. (Keynes érvelése ugyancsak egyoldalú, mivel a kamatláb is érdemben hat a megtakarítások képződésére.)

A beruházási szándékot artikuláló vállalkozóknak fel kell mérniük az előállítható termékek értékesítési lehetőségeit, piacait is. Ehhez hosszú, gyakran több évtizedes periódust kellene áttekinteniük, amely elemzéshez értelemszerűen nem állhatnak rendelkezésre tényleges adatok, várakozásokat, anticipációkat kell tehát megfogalmazniuk. (Ez az összefüggés sincs összhangban az információk tökéletességét hirdető neoklasszikus tétellel!) A beruházásokba fektetett pénztőkének a fizikai tőkejavak teljes élettartama alatt kell megtérülnie, sőt még többletet is kell eredményeznie. Ennek az elemzésnek az alapján fogalmazta meg és vezette be Keynes a tőke határhatékonyságának kategóriáját, melynek nagysága függ a vállalkozók optimizmusától, anticipációinak alakulásától.

Belátható, hogy a kamatláb önmagában nem képes összhangot teremteni a jóságpiacon, a tőke határhatékonyságára irányuló kedvezőtlen várakozások korlátozzák a hatékony keresletet, a kibocsátást.

Az állam feladata a magánszféra jövedelme és kereslete közötti rés áthidalása, amely közvetlen kormányzati költekezéssel (fiskális politikai eszközök), illetve monetáris politikai instrumentumokkal valósulhat meg.

Természetesen a keresleti korlát árnyékában működő gazdaságban is létrejöhet egyensúly, de az csak részleges lehet. A kibocsátás, a jövedelmek, a végtermékek kínálata és a velük szemben megfogalmazódó kereslet egyenlősége mellett a tényezőpiacokon a túlkínálat tartósan fennmaradhat, ezért jellemzővé válhat a pangás. A konjunktúra mindaddig várat magára, amíg nem javulnak a tőke határhatékonyságára vonatkozó várakozások.

## Fordulat a pénzelméletben

A 19. század közepén J. S. Mill még úgy véle, hogy a gazdaságban valójában semmi sem annyira jelentéktelen, mint a pénz, leszámítva azt a tulajdonságát, hogy időt és fáradságot takarít meg. (Mill, 1929. p. 488). Az általánosan elfogadott Say-törvény a piacprobléma elvi lehetőségét sem ismerte el, ezért a beruházásoknak csak a tőke kölcsönvételének ára,

a kamat szab határt, amely a tőke határtermelékenységén, azaz szintén reálnagyságon alapul.

A gazdasági gyakorlat azonban már régóta feszegette az elmélet által meghatározott kereteket. A vállalkozók az adott korban legszűkebb termelési tényező, a fizikai tőkejavak állományának bővítéséhez kerestek kikölcönözhető pénzügyi forrásokat, amely igényt a gyorsan bővülő bankszféra igyekezett is kielégíteni. Az államadósság rohamos növekedése mellett az államkincstár részéről is finanszírozási elvárás jelent meg, melynek fejében az állam különleges jogosítványokat biztosított a pénzintézetnek. Mindezek visszaságok, anomáliák megjelenését eredményezték. A biztonságos befektetési környezet kialakítása, a pénzügyi szféra zökkenőmentes működése megkövetelt bizonyos szabályozást.

A fejlett gazdaságokban megfigyelhető jelenségeket elemezve Keynes elvetette a pénz semlegességének tételét, a monetáris folyamatokat az indukált beruházások volumenét aktívan befolyásoló tényezőnek tekintette (bár a likviditási csapda lehetősége miatt rendszerében a fiskális politika bírt primátussal).

Megállapíthatjuk: a jegybankok által forgalomba pumpált pénzmennyiség, az aktív bankszféra hatására (is) változó aggregát kereslet mellett merészség lenne önszabályozó, makrogazdasági egyensúlyt biztosító piacrendszer működéséről értekezni.

Keynes 1926-ban "A szabad verseny vége" címmel tartott előadásában – amely 1931-ben jelent meg nyomtatásban - hangsúlyozta: annak ellenére, hogy a laissez-faire mélyen gyökerezik a politikai és morális filozófiában, mégsem gyakorolhatott volna olyan tartós hatást, ha nem felelt volna meg a korabeli üzleti világ igényeinek és kívánságainak. (Keynes, 1931. p. 204) Nevezett körök támogatása, sőt határozott kezdeményezése a szabad verseny, mint rendszer megteremtésének nélkülözhetetlen tényezőjének bizonyult. A törvényhozás – állapította meg Polányi Károly - érdekérvényesítésük eszközévé vált, mivel „*a laissez faire szándékos állami tevékenység eredménye volt.*” (Polányi, 2004. p. 187)

## **Az IS-LM rendszer szerepe a közgazdasági elméletben**

A pénz aktivitásának elismerése a teoretikusok jelentős hányada részéről lényegében egy új irányzat megszületését eredményezte, melynek nézetrendszerében a reáljavak piacainak hagyományos konglomerátuma mellett már egyenrangú szerep jutott a pénzpiaci tranzakciók színterének is.

A modellt John Hicks alakította ki egy esztendővel Keynes „Általános elméletének” megjelenését követően, majd Alvin Hansen fejlesztette a keynesi makrogazdasági teória matematikai ábrázolásává. Az 1940-es évek derekától három évtizeden keresztül ez a módszer tekinthető a makrogazdasági elemzés domináns eljárásának.

Az IS függvényen elhelyezkedő pontok a reálszféra végtelenül sok lehetséges egyensúlyi helyzetét reprezentálják, az LM görbe pontjai pedig a potenciális pénzpiaci egyensúlyokat jelenítik meg. Mindkét függvény a kamatláb és a nemzeti jövedelem (esetleg GNP) által kifizített síkban értelmezett. Külön-külön ezeken a piacokon végtelenül sok egyensúlyi helyzet következhetne be, együttesen azonban csak egyetlen egyensúly lehetséges, de az is csak kivételesen felelne meg a potenciális kibocsátásnak.

A gazdaság egyensúlya több változó (reál nemzeti jövedelem, fogyasztás, beruházás, megtakarítás, nettó export, kormányzati kiadások, pénzkínálat, pénzkereslet, kamatláb) egyidejű, egymással kölcsönhatásban kialakuló értéke esetén következhet be. Közülük a kormányzati kiadások és a pénzkínálat nem-piaci intézmények lépéseitől függnék, a gazdaság aktorai ezek módosításaira reagálnak. Ez a mechanizmus képezi a gazdaságpolitikai interveniálás logikai alapját.

Az árak alakulása is eltér a tökéletes piacrendszer képviselői által feltételezettől. Valójában szerződéses árak, melyek a szerződések hatálya alatt nem változhatnak, csak a kontraktusok lejártát követően igazodnak a piaci viszonyokhoz, azaz predetermináltak. A spontán áralakulás lehetőségét bizonyos termékeknél - például a közjavaknál - az állam árszabályozó tevékenysége is korlátozza.

Az IS-LM rendszer megingatta a GET alapfeltevéseit, kétségbe vonta annak megalapozatlanul optimista következtetéseit. Mindezt annak ellenére érte el, hogy maga is jelentős kiegészítéseket, fejlesztéseket igényelt. (A témakör összefoglaló áttekintését lásd Oroszi, 2002). A modell kiterjesztésének egyik iránya a teljes egyensúlyi (FE) feltétel hozzáadásával, másik módzata a munkapiac szerves beépítésével valósult meg.

## A neoklasszikus tanok matematikai tükröződése

A neoklasszikus tanok elkötelezett védelmezői a teória komplexitását, hierarchikus struktúrájának, matematikai eleganciájának megőrzését tartották fontosnak. A rendszer monolit tömbjén jelentkező repedéseket gyakran a matematika öncélú alkalmazásával igyekeztek eltüntetni. Erre utal Káldor Miklós ma már klasszikusnak tekinthető megfogalmazása: *„Az úgynevezett 'neoklasszikus' iskola minden közgazdájának közös, valóban alapvető mély meggyőződése, hogy a decentralizált gazdasági rendszerek viselkedésének logikailag következetes magyarázatához az általános egyensúlyelmélet az egyetlen és kizárólagos kiindulópont. Ez a meggyőződés tartotta fenn az elméletet annak ellenére, hogy alapfeltevéseinek önkényessége növekedett (nem csökkent) -, amit a logikai következetesség kívánalmainak mind pontosabb felismerése kényszerített művelőire. ... Az 'állványzat' sokszor ígért eltávolításának – más szóval az irreális alapfeltevések gyengítésének – folyamata még nem kezdődött meg. Az állványzat valójában az elmélet minden egyes újrafogalmazásával erősebb és átláthatatlanabb lesz, és egyre bizonytalanabb, hogy szilárd építmény áll-e mögötte.”* (Káldor, 1989, pp. 64-65)

Balogh Tamás Hicks, J. R. megértő álláspontját interpretálva írta: csak akkor menthető meg valami is a közgazdasági elmélet nagy hányadát kitevő „roncsból”, ha a tudomány művelői feltételezik, hogy a piacok nem különböznek lényegesen a tökéletes verseny piacaitól (Balogh, 1994). Szerinte a GET ortodoxiájának képviselői erre a feladatra vállalkoznak.

A neoklasszikus teória védelmezőinek kísérleteit azonban a közgazdaságtudomány óriásai közül többen is erős kritikával fogadták.

A Cambridge-i Iskola alapítója, A. Marshall óva intett a közgazdasági összefüggéseknek a matematizálás igényeinek megfelelő leegyszerűsítésétől: *„Nézetem szerint minden egyes gazdasági tény – akár számszerűsíthető, akár nem – okként és hatásként számos más tény-*



nyel függ össze, s mivel valamennyit sohasem lehet számokkal kifejezni, ezért pontos matematikai módszerek alkalmazása a számszerűsíthető tényezőkre csaknem mindig időpazarlásnak bizonyul, legtöbb esetben pedig kifejezetten félrevezető.” (Pigou, 1956, p. 422 idézi Balogh, 1994. p. 27)

J. M. Keynes a gazdaságtudományok tekintetében a modellek közgazdasági dimenzióját sokkal fontosabbnak tartotta a matematikainál. A „szimbolikus álmatematikai módszerek” (Keynes, 1936. p. 300) nagy hányada – vélte - pontatlan, elnagyolt, akárcsak előfeltevéseik, szerzőik szem elől tévesztik a való világ komplexitását és összefüggéseit a pretenziózus és értéktelen szimbólumok útvesztőjében (Keynes, 1936. p. 300). Véleményét másutt hangsúlyozottabban is papírra vetette: „Sajnos, az új keletű „matematikai” közgazdaságtani elemzések nagy része közönséges kotyvalék, amely éppoly pontatlan, mint azok a kiinduló feltevések, amelyeken nyugszik; nagyképp, haszontalan szimbólumaik csak arra jók, hogy labirintusukban a szerző megfélekedzen a valóságos világ bonyolult voltáról és kölcsönös összefüggéseiről.” (Keynes, 1965. p. 322)

Friedman kutatásaiban előszeretettel használta a matematikai módszereket, ennek ellenére ő is a modellek közgazdasági alapvetését tekintette meghatározónak. „A pozitív közgazdaságtan módszertana” című tanulmányában kiemelte: „A közgazdaságtannak... ahhoz, hogy más legyen, mint egyszerűen 'álruhás matematika', többnek kell lennie, mint tautológiák rendszerének.” (Friedman, 1986a, p. 24.)

Hasonlóan vélekedik Leontief professzor is, aki az input–output módszer kidolgozásáért és fontos gazdasági problémák megoldásában történő alkalmazásáért részesült közgazdasági Nobel-éremmel. Ennek ellenére nagy megfontoltsággal int mértéktartásra: „... a matematizálás iránti túlzott elragadtatás elfedi, hogy az algebrai jelek félelmetes külszíne mögött az érvelés szubsztanciális tartalma valójában milyen efemer; így amikor immár az eredmények értelmezésére kerül sor, könnyen megfélekednek azokról az előfeltevésekről, amelyek alapján a modelleket felépítették – pedig hát éppen ezeknek az előfeltevések a tapasztalati érvényessége az, amin áll vagy bukik az egész okfejtés használhatósága. ... A fiatalabb közgazdászok manapság mintha teljesen elégedettek lennének azzal, hogy rátermettségükről olyan módon tesznek tanúbizonyságot, és úgy lépnek tovább a szakmai ranglétrán, hogy egyre újabb matematikai modelleket, egyre csiszoltabb statisztikai módszereket dolgoznak ki anélkül, hogy valaha is tapasztalati kutatásra adták volna a fejüket.” (Leontief, 1972, pp.1-7. idézi Balogh, 1994. pp. 19-20)

Kornai János finoman, de határozottan fejti ki a kérdésben véleményét: „Igen gyakori az olyan közgazdasági cikk és könyv, amelyben a szerző kizárólag a matematikai formalizmus egzakt kifejtését adja meg, s egyszerűen az olvasóra bízta: hadd kínlódják az a cikk 'megfejtésével', a formalizált feltevések és állítások közgazdasági értelmezésével. A legtöbb olvasó azután nem vállalkozik erre a szellemi erőfeszítésre, inkább elhiszi a szerzőnek, hogy az értelmezés körül minden rendben van.” (Kornai, 1971. p. 33)

Több vonatkozásban is megegyezik Kornai Jánoséval Simon, H. A. álláspontja, aki szerint a normatív mikroökonómusok nem igényelték az emberi magatartás elméletét és csak az érdekelte őket, hogyan kellene az embereknek viselkedniük, de az nem, hogy miként is viselkednek valójában (Simon, 1959. p. 254).

A tekintélyes közgazdáknek a matematikai ihletésű tanulmányok és szerzőik viszonylatában kifejtett állásfoglalásainak tanulmányozása során két fontos összefüggés nem hagyható figyelmen kívül. E személyiségek többsége maga is alkalmazta ezt a módszert, többen közülük matematikus-közgazdának vallották magukat. Nem a diszciplínát ostromozták, hanem annak öncélú alkalmazását bírálták.

Nemcsak a szerző irántuk érzett határtalan tisztelete miatt „korosak” a mértékadónak tekintett szakirodalmi források, hanem az elmúlt fél évszázad is nyugalmasabban telt el a kutatásokban bekövetkezett szemléletváltás következtében. A matematikai irányultságú gondolkodók többsége már nem a neoklasszikus ortodoxiát védi, hanem nagyon fontos, a gazdaság alapvető problémáit érintő kérdések megoldásában kamatoztatja felkészültségét.

## **Az állam foglyul ejtésének szándéka, mint az óriásvállalatok stratégiai célkitűzése**

A 17. század meghatározó, egymást erősítő folyamatai – a pénzpiacok lendületes expanziója, a gyorsuló tőkefelhalmozás, a kibontakozó tudományos-technikai forradalom – megteremtették a vállalati méretek növekedésének, piaci hatalmuk erősödésének feltételeit. A folyamat a 18. század első, a 19. század utolsó harmadára hozott minőségi változást a piaci struktúrákban. Kitűnő éleslátással írta le a jelenséget Balla Antal: *„A közfelfogás ... megsejtette, hogy a trösztök nemcsak gazdasági, hanem általában hatalmi faktorrakká nővik majd ki magukat. Ezért szavaztatta meg a kongresszus a Sherman-Act-ot, amelyet azonban végrehajtani nem tudtak. Megpróbálták megrendszabályozni a különböző ipari 'királyokat', de azok olyan befolyást gyakorolnak a politikai életre, hogy az államhatalom minden kísérlete meddő maradt. A trösztök tovább nőttek és végre kezükbe került az Egyesült Államokban minden hatalom.”* (Balla, 1935. p. 131)

Az ipari tőkével integrálódott pénztőke igyekezett kapcsolatait kiépíteni és mind szorosabbra fűzni az államhatalom és államigazgatás képviselőivel. Profitjuk szinte exponenciális emelkedéséhez minden bizonnyal hozzájárult a nemzetközi pénzpiacokon megvalósított koordinált fellépésük. (Korai példája ennek a Rothschild-család története. A dinasztia-alapító Mayer Amschel Rothschild öt fia Anglia, Ausztria, Franciaország, Németország, Olaszország meghatározó pénzügyi intézményévé fejlesztette saját bankját, létrehozván a világ első multinacionális bankhálózatát.) Európa történetében már a 13. századtól bőven találunk példákat országos, sőt európai kihatású pénzügyi eseményekre. Az Egyesült Államokban viszont – az önálló államiság kivívását követően – indult csak meg a kiélezett harc a pénzkibocsátás és egyéb banki funkciók jogának megszerzéséért, a hitelkamatok befolyásolási lehetőségéért.

Alig pár évvel a függetlenségi háborút követően európai nagybankok alapították meg az Egyesült Államok Első Bankját (First Bank of the United States), amely 1791-től húsz évre kiterjedő koncesszió alapján működött. A bekövetkezett visszaélések, törvénytelen-ségek miatt gyakran kiélezett harc folyt a bankok és a Kongresszus között, 1764-től a Fed alapításáig (1913) nyolcszor került a pénzkibocsátás joga a kormánytól a központi bankhoz, illetve vissza a kormányhoz.

A józanul konstruktívan gondolkodó honatyák mellett világhírű tudósok is (köztük M. Friedman) rávilágítottak a tapasztalt visszasságokra (Friedman, 1986b).

Az USA elnökei közül Lincoln, Garfield és Kennedy is merénylet áldozata lett, Jackson ellen pedig sikertelen akciót kíséreltek meg. Mindegyikük kemény harcot vívott a pénzkibocsátás kérdésében a bankárokkal. A legtüzetesebb vizsgálatok (lásd: Warren-bizottság) sem bukkantak azonban semminemű, a háttérben megbúvó szál nyomára. Persze, ettől függetlenül sokan furcsállhatják a véletlenek sorozatát...

A bekövetkezett események alapján joggal vonhatta le Stiglitz a konklúziót: Az úgynevezett önszabályozó piacgazdaság maffiakapitalizmussá fejlődhet – és maffia típusú politikai rendszerré (Stiglitz, 2003. p. 19).

## A pénztőke nemzetközi szerepe

Az USA politikai életének több tekintélyes képviselője – többek között Wilson, T. W. McFadden, L. T. – élesen bírálta a nemzetközi bankárok gátlástalan tevékenységét, akik saját érdekeik megvalósítása érdekében egy szuperállamot teremtettek. A bankárok azonban nem csak az Egyesült Államok gazdaságának stratégiai pozícióit, döntéshozó fórumait kívánták elfoglalni, hanem - mint arra a neves jogtudós Pokol Béla rámutat – eleve „*globális szinten, az államok határait átszelve alakították ki működési mechanizmusait, és nemzetközi szervezetek illetve erre irányuló nemzetközi szerződések révén kiszabadították magukat az egyes államok ellenőrzése alól.*” (Pokol, 2004) J. Stiglitz tudományos kutatásai valamint a Világbank alelnökeként szerzett tapasztalatai alapján vont le ezzel megegyező konklúziót: a globalizáció időszakában a nemzeti elitek hagyományos diktatúráját a nemzetközi pénzvilág új diktatúrája váltja föl (Stiglitz, 2002. p. 247)

Az 1940-es évektől konszolidáltabb módon, (formálisan?!) a demokrácia gyakran hangoztatott elveit betartva hozták a gazdasági fejlődés irányát, a jövedelem-képződés arányait meghatározó döntéseiket. A háttérből vezérelték az elnök-, a kongresszusi- és a szenátusi választások folyamatát, kezdve a nekik megfelelő jelöltek kiválasztásától kampányaik indirekt finanszírozásán át a szavazások lebonyolításáig. Közben még arra is ügyeltek, hogy a választási scénáriók izgalmasak legyenek, a választók pozitívan éljék meg a „késhegyig menő küzdelmeket.” A „tetszésüket megnyert nyertesekkel” azután „hatalomgyakorlásuk” során szinte súrlódásmentesen működtek együtt. Eklatáns példa erre Ronald Reagan elnöki funkcionálása, aki a „korporatokrácia” hű támogatójaként építette a globális birodalmat. „*Jól szolgálta azokat, akik látszólag őt szolgálták, de akik valójában a kormányt irányították – mint például George H. W. Bush alelnök, George Schultz külügyminiszter, Caspar Weinberger védelmi miniszter, Richard Cheney, Richard Helms és Robert McNamara. Azt hirdette, amit ezek az emberek akartak.*” (Perkins<sup>4</sup>, 2006, p. 169)

Az USA kezdeményezésére, elvi irányításával és gyakorlati instrukciói alapján teremtették meg 1944-ben a Bretton Woods-i rendszert, amely minimális korrekciókkal több, mint két évtizeden keresztül működött. Intézményei közül a közel 200 tagország számára

<sup>4</sup> Perkins könyve nem tipikus akadémiai értekezés. Hihetetlen mennyiségű adatot gyűjtött össze, számtalan eseményt rögzített, amelyekhez objektív, egyéni hangvételű kommentárokat fűzött. Műve bárki számára értékes forrás saját álláspontja megformálásához.

hiteleket nyújtó, azok felhasználását akkurátusan „ellenőrző” Nemzetközi Valutaalap (International Monetary Fund; IMF), valamint a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (International Bank for Reconstruction and Development; IBRD), közismert nevén: Világbank (World Bank) ma is komoly – több ország vezető politikusai szerint - nyomasztó szerepet tölt be a világgazdaságban.

Sokan hangoztatják – talán a tudatosan szervezett „színháték” jeleneteit homályba burkoló mesterséges köd egyik elemeként -, hogy Bretton Woodsban Keynes terveit valósították meg. Ezt maga a világhírű közgazda másként élte meg: *„Azért mentem Savannah-ba, hogy találkozzak a világgal; de csak egy zsarnokot láttam.”* (idézi Andor, 2003, p.15)

Diszkrétén, a háttérből, de annál hatékonyabban irányít a rendszer sokak szerint legfontosabb intézménye, a Nemzetközi Fizetések Bankja (Bank for International Settlements; BIS). A tömböt alkotó mintegy 60 központi bank szavazati ereje arányos az adott ország birtokában lévő BIS részvények számával. Ez a fórum ma a világ GDP-jének háromnegyedét előállító országok jegybankjai közötti információ-csere és együttműködés legjelentősebb színtere.

Miként Pokol Béla soraiból kiviláglik a multi- és transznacionális cégek az ezredfordulóra elérték, hogy a legfontosabb nemzetközi szervezetek olyan szabályozókat alakítsanak ki, melyek a globális pénzügyi archia kívánalmait tükrözik, az „engedetlenkedő” államokat pedig szankciókkal sújtják (Pokol, 2004).

Köreikben a szovjet blokk felbomlása idején törésvonalak jöttek létre az érdekeltségi övezetek kialakítása kérdésében. Az amerikai-angol csoportok több Bilderberg-konferencián és más globális intézmények tanácskozásain is élesen támadták a német-francia elképzeléseket. Merényletek és hatalmi machinációk közepette – amelyeknek A. Herrhausen, a Deutsche Bank elnöke is áldozatul esett – *„... az amerikai-angol érdekeknek megfelelően zajlott le a volt szovjet tömb csatlakoztatása a transzatlanti uralmi rendhez.”* (Pokol, 2004,)

A nemzetközi pénzügyi szervezetek működtetésében szembeszökő az USA fölénye, amelyet az alapszerződések politikai erőviszonyokat tükröző cikkelyei, valamint az alapítókében való részesedés garantálnak. (Az IMF például semmiképpen sem hozhat az amerikai érdekeket sértő döntést, ugyanis azokhoz 85 százalékos többség lenne szükséges, amelynek elérése az USA 16,7 százalékos szavazati kvótája mellett lehetetlen.) Ezt a helyzetet konstatálja Pokol Béla: *„az utóbbi évek fejleményei a J. P. Morgan-bankház szinte teljes egyeduralmát hozták létre a globális tőkéscsoportok frontján...”* (Pokol, 2004)

E feltételek közepette vette tudomásul a világ a 2014-ben elfogadott Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA) törvényt. Ez az amerikai adóhivatalnak területen kívüli jogot biztosít arra, hogy a külföldi bankokat „együttműködésre” kényszerítse. Az egész világon minden információt át kell adniuk az adóhivatalnak az amerikai állampolgárok számláiról és tulajdonairól, egyébként akár a működési jogukat is felfüggeszthetik az Egyesült Államok határain belül.

D. C. Korten megállapítása szerint *„A világ legnagyobb hatalommal rendelkező intézménye a globális pénzügyi rendszer.” Melynek nagyhatalmú reprezentánsai „Teljes nemtörődomséggel teremtik meg, illetve kergetik összeomlásba a nemzetgazdaságokat, adják-veszik*

*a vállalatokat, alkalmazzák és rúgják ki a vállalatvezetőket - mivel, a saját érdekeik szolgálatában -, túszként tartják markukban a legbefolyásosabb politikusokat és vállalatvezetőket.” (Korten, 1998. p. 6)*

A tekintélyes szerzők által elemzett politikai-hatalmi viszonyok, történések újabb bizonyítékai annak, hogy milyen távol került a világgazdaság a neoklasszikusok, illetve a fő áram képviselői által hangoztatott elvektől.

## **A komplex rendszerek viselkedése**

A közgazdaságtudomány korai időszakának fejlődését az orvostudomány, a fizika, a termodinamika korabeli eredményeinek átvétele segítette, azonban - mint Beinhocker megállapította – meg is rekedt ezen a módszertani nívón. A természettudományok dimenziójában a haladás ezt követően felgyorsult. A diszciplínák egy része – e csoportba tartozik a közgazdaságtudomány is – azonban nem tudta az új vívmányokat asszimilálni, a modern módszereket átültetni. A közgazdaságtan fejlődését a termodinamika illetve a hálózatelemélet elmúlt időszakban elérte - de a közgazdászokat eddig alig motiváló - eredményeinek meghonosítása segítené elő.

A termodinamika második főtétele szerint egy magára hagyott rendszer rendellenességének és véletlenszerűségének mértéke állandóan növekszik, minden rend, struktúra hanyatlik, leépül, majd megsemmisül. Ezt a folyamatot nevezi a termodinamika entrópiának. E törvény szerint egy magára hagyott rendszer rendellenességének és véletlenszerűségének mértéke állandóan növekszik, minden rend, struktúra hanyatlik, leépül, majd megsemmisül. Ezt a folyamatot nevezi a termodinamika entrópiának. Az entrópia minden dimenzióban érzékelhető, az élőlényektől az építészeti alkotásokig, a fizikától a biológiáig. Növekedésével az energia minősége lefokozódik, a rendetlenség foka emelkedik, a programozott rendszerekben pedig információ-veszteség lép fel. Ez a törvény természetesen érvényes a közgazdaságtan vizsgálati körébe tartozó rendszerekre is. A termelt tőkejavak, az állóeszközök fokozatosan elhasználódnak, majd életciklusuk végén kiselejtezésre kerülnek, a modern technológiák elavulnak, lemondanak alkalmazásukról (erkölcsi avulás).

Az invenciózus kutatók számára egyértelműnek tűnik – bár a közgazdaságtan fősodrának képviselői nem vesznek róla tudomást -, hogy a gazdaságok nyitott rendszerekként funkcionálnak, energiájuk annyival nő, amennyivel a környezetüké csökken. Működésük során hatalmas tömegű nemkívánatos melléktermék keletkezik (üvegház-hatású gázok, hulladékok, szennyezés, de ilyenek tekinthető az emberi tőke néhány dimenziójának romlása, illetve a társadalmi tőke gyakran érzékelhető eróziója is). Földünk maga is az élet és az evolúció minden dimenzióját tápláló, napból eredő energiaáramlásban keringő nyitott rendszer. Jared Diamond szerint ennek ellenére sem lehetünk optimisták: *„a század közepén... a bolygónkra beeső napenergia egésze emberi célokat szolgál majd, semmi nem jut belőle a természetes növénytársulásoknak, például az erdőknek”* – fest egy sötét tónusú képet (Diamond, 2007. p. 474).

A zártakkal szemben a nyitott rendszerek nem rendelkeznek kiszámítható végállapottal, változásaik bármely irányba tendálhatnak. E lehetőségeket – mint anomáliákat - a hagyományos gazdaságtan nem vizsgálja.

A hagyományos gazdaságtan klasszikus matematikai módszerei jól alkalmazhatók a lineáris oksági viszonyok ábrázolására. Egy-egy bevezetni szándékolt gazdaságpolitikai intézkedés várható következményeit (jobb esetben!) erre alapozva vázolják fel az előterjesztők. (Gondoljunk – többek között – az adókulcsok módosítására, az árstopok vagy a rezsi csökkentés bevezetésének indoklására.)

Várhatóan a természeti, társadalmi és gazdasági jelenségek döntő hányadát képező komplex rendszerek megismerése, a kölcsönös oksági kapcsolatban álló faktorok mélyreható analízise lesz a tudományok fejlődésének következő fázisa. Ezekben a rendszerekben magas fokú a diverzitás, tipikus a nemlineáris kapcsolat, a komponensek között az interakciók sűrű hálózata alakul ki. Az ilyen komplex rendszerekben több faktor között jön létre kölcsönhatás, gyakoriak a változók között az interakciók, dinamikus visszacsatolási hurkok keletkeznek (Lietaer et al., 2015).

A disszipatív struktúrák átrendeződnek, fokozzák szervezethegységüket belső entrópiájuk csökkentése, teljes energia-disszipációjuk maximálása érdekében. (Ez egyaránt vonatkozhat a fogyasztókra és a vállalkozásokra is.) A természetes szelekció során kiválasztódott egyedek tudták mindezt a legeredményesebben megvalósítani. Sikerük fejlődésük egy lezárt szakaszának tekinthető. Rugalmasságuk azonban csökken az alkalmazkodás során, ezért egyre kevésbé képesek előnyösen válaszolni a környezet újabb módosulásaira. Fennmaradásuk, a környezettel való összhang fenntartása érdekében egyre dinamikusabban kellene fejlődniük. (Ha például a biológiai ökoszisztémák erre nem képesek, helyüket az energiaszórásban hatékonyabb populáció foglalja el.)

A komplex folyamathálózatok – élő szervezetek, szociális rendszerek, üzleti hálózatok – lényegében anyag-, energia-, valamint információáramlásként értelmezhetők. Ezek hosszú távú életképessége a hatékonyság és reziliencia viszonyának függvénye. A hatékonyság (átbocsátóképesség, áteresztőképesség) a rendszereknek a bennük zajló anyag- és energiaáramlás, valamint az információ-tömeg feldolgozásának képessége. A reziliencia ezzel szemben egy adott szisztéma zavarból, környezeti változásból, támadásból való regenerálódásának mértéke. Egy rendszer stressz-tűrő képessége növekszik a diverzitás fokozódásával, a kapcsolódási lehetőségek emelkedésével. Ennek ára viszont a hatékonyság csökkenése.

A hagyományos közgazdasági princípiumokban gyökerező gazdaságpolitikai intervenciók ösztönzi a nagyvállalatok növekedését, ezzel azonban törékenyebbé is teszi azokat. A kevésbé hatékony cégek eközben a perifériára sodródnak, esetleg csődbe jutnak. E változások miatt csökken a nemzetgazdaságok rezilienciája, fokozódik instabilitása, mind nehezebben képesek leküzdeni a válságokat.

Megítélésem szerint a hagyományos közgazdasági szemléletmód hatása kiviláglik a migrációs válság fokozatos mélyüléséből is. A versenyképességi rangsor legalsó szegmensében található szub-szaharai országok komparatív hátrányaik miatt mind nehezebben

képesek népességüket eltartani, mikro-közösségeik erodálódnak, ezért lakosságuk legmobilabb csoportjai igyekeznek kedvezőbb életteret keresni.<sup>5</sup> Nem azok kelnek útra, akik a legrosszabb helyzetben élnek, hanem akik reális esélyt látnak európai integrálódásukra.

A hatékonyság és reziliencia bármelyikének előtérbe kerülése instabillá teheti a rendszert, például a vállalatot. A profitmaximálási axióma megvalósítása jegyében bevezetett hatékonyságnövelő intézkedések csökkentik a diverzitást, korlátozzák az interakciókat. A vállalat stressz-tűrő képessége emiatt romlik. Ennek egyik példáját mutatja a „just-in-time” felfogás terjedése. Az ennek szellemében történő készletezés mellett kisebb (néha természeti eredetű) anomáliák is komoly ellátási és termelési fennakadásokat idézhetnek elő. A magas szintű diverzitás és a kis egységek közötti differenciált kapcsolatrendszer viszont megemeli a gyáregységi szintű általános költségeket, a kisebb sorozatnagyságok pedig rontják a hatékonyságot.

A gazdasági szervezetek – akár csak a természetes ökoszisztémáknak megfelelő hálózatok - fennmaradása megköveteli a hatékonyság és reziliencia közötti kiegyensúlyozott viszonyt. Ezek azonban nem skalárok, mint a hagyományos közgazdaságtanban két függvény érintési- vagy metszéspontjának koordinátái, sokkal inkább egy intervallumnak tekinthetők.

## Összefoglalás

Tanulmányommal hozzá kívántam járulni a zárt gazdasági modellekkel kapcsolatosan burjánzó illúziók ritkításához, az önszabályozó piacrendszerek mindent megoldó szerepéhez fűződő hit gyengítéséhez. Ezt annál is fontosabbnak tartom, mert bizonyos érdekcsoportok ezeknek a feltevéseknek a bázisán építik tovább a társadalom és a gazdaság teljesítményét, jövőjét befolyásoló intézményeiket. Egyáltalán nem vagyok piacellenes, de fel kell ismernünk a piacok működésének korlátait, hangsúlyozottan a zárt piacrendszer korlátait és ennek szem előtt tartásával hozni meg döntéseinket. Tudomásul kell vennünk a tőlünk függetlenül érvényesülő entrópiát, nem áldozhatjuk fel a hatékonyság növelése érdekében gazdasági rendszerünk rezilienciáját.

## Felhasznált források:

- Andor, L. (2003). Keynes-ről, háború idején. *Fordulat. A Társadalomelméleti Kollégium Szakmai Folyóirata, Konferencia Különszám*, 6-15.
- Balla, A. (1935). *A legújabb kor gazdaságtörténete*. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda.
- Balogh, T. (1994). *Mit ér a hagyományos közgazdaságtan?* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Beinhocker, E. D. (2006). *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity and the Radical Remaking of Economics*. Harvard Business Review Press.
- Chamberlin, E. H. (1947). *The Theory of Monopolistic Competition*. (Original work published 1933). <http://digamoo.free.fr/chamberlin1933.pdf>
- Diamond, J. (2007). *Összeomlás. Tanulságok a társadalmi továbbéléshez*. Typotex.
- Friedman, M. (1986a). A pozitív közgazdaságtan módszertana. In *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus* (pp. 17-50). Közgazdaság és Jogi Könyvkiadó.

---

<sup>5</sup> Nem kívánom azt állítani, hogy az elvándorlásnak pusztán gazdasági okai vannak, rövidtávon a vallási, etnikai, törzsi ellentétek akár fontosabbak is lehetnek. A felszínre kerülő villongások viszont gyakran a mind kilátástalanabb életkörülmények megjelenési formái.

- Friedman, M. (1986b). Az Egyesült Államok monetáris történelme. In *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus* (pp. 73-99). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Galbraith, J. K. (1970). *Az új ipari állam*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Káldor, M. (1989). Az egyensúlyi közgazdaságtan alkalmatlansága. In *Gazdaságelmélet – gazdaságpolitika* (pp. 63-81). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Keynes, J. M. (1931). The End of Laissez-faire. In *Essays in Persuasion* (pp. 186-213). Macmillan.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory*. Macmillan.
- Keynes, J. M. (1965). *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Kornai, J. (1971). *Anti-equilibrium*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Korten, D. C. (1998). Élet a tőke uralma után. *Kovász. II.*(3), 3-15. [kovasz.uni-corvinus.hu/kov4/korteahu.html](https://kov4.korteahu.html).
- Leontief, W. (1972). „Theoretical assumptions and non-observed facts”. *American Economic Review* LXI., 1-7
- Lietaer, B., Arnsperger, C., Goerner, S., & Brunnhuber, S. (2015). *Pénz és fenntarthatóság; A hiányzó láncszem*. Image Kft.
- Mill, J. S. (1929). *Principles of Political Economy*. Ashley Ed.
- Oroszi, S. (2002). *A gazdaság egyensúlyának és növekedésének elemzése az IS-LM görbék segítségével*. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar.
- Pass, C., Lowes, B., & Davies, L. (1988). *Dictionary of Economics*. Collins.
- Perkins, J. (2006). *Egy gazdasági bérgyilkos vallomásai*. Ráció Könyvkiadó.
- Pierce, D. W. (1993). *A modern közgazdaságtan ismerettára*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Pigou, A. C. (Ed.). (1956). *Memorials of Alfred Marshall*. Kelley and Millman.
- Pokol, B. (2004). *Jegyzetek a transzatlanti uralmi rend kiépüléséről*. <https://jesz.ajk.elte.hu/pokol18.html>  
*Letöltve: 2023. 10. 05.*
- Polányi, K. (2004). *A nagy átalakulás; Korunk gazdasági és politikai gyökerei*. (Második, javított kiadás). Napvilág Könyvkiadó.
- Ricardo, D. (1940). *A közgazdaság és az adózás alapelvei*. A Magyar Közgazdasági Társaság Kiadása.
- Robinson, J. (1954). *The Theory of Imperfect Competition*. (Original work published 1933). Palgrave Macmillan. [https://books.google.com/books/about/The\\_Origin\\_of..](https://books.google.com/books/about/The_Origin_of..)
- Schumpeter, J. A. (1980). *A gazdasági fejlődés elmélete*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Simon, H. A. (1982). Racionális döntés gazdasági szervezetekben. In *Korlátozott racionalitás* (pp.21-58). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Simon, H. A. (1959): Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. *The American Economics Review*, 49(3), 253-283. <https://www.jstor.org/stable/1809901>
- Stiglitz, J. E. (2002): *Globalisation and Its Discontents*. W. W Norton & Company.
- Stiglitz, J. E. (2003). *A globalizáció és visszásságai*. Napvilág Kiadó.
- Tobin, J. (1984). *Pénz és gazdasági növekedés*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Walras, L. (1969). *Elements of Pure Economics*. (Original work published 1874). Jaffee, Kelley.