

A növekedés utáni (köz)gazdaság megálmodói és megvalósítói

Szerző: Dr. Tóth Gergely / KÖVET Egyesület

Az emberi szervezetben a növekedési hormonok gyermekkorban működnek, majd egyre csökken aktivitásuk. Jelentőségük vitán felül áll. Ám rájuk is igaz a "jóból is megárt a sok" (vagy sokáig) közmondás: gyermekkori túlműködésük ún. *gigantizmust*, felnőttkori burjánzásuk a láb, orr vagy állcsúcs megnagyobbodását eredményezi. De mitől állnak le a jó hormonok az egészséges szervezetben, mielőtt hatásuk rosszá válik? S hogyan építhetnénk be hasonló kontrollmechanizmust az elmúlt 200-2000-20000 évben áldásosnak bizonyult, de az utóbbi évtizedekben erősen megkérdőjelezett gazdasági növekedésbe? A cikkben a szabályozó hormonokat eszmékhez és az őket kidolgozó, terjesztő emberekhez hasonlítjuk. Megvizsgáljuk azt a 7 alternatív közgazdászt, akiktől az effajta hormontevékenység elindítását várhatjuk.

Természeti párhuzamok

Kevés hormon – sok hormon. A növekedési hormon tudományos neve *szomatotropin*, ám aki nem járatos a témában, tanácsolható az angol rövidítés, a GH megjegyzése. A csontvégek porcok részeire hat, segítve a növekedést, fejlődést. Hatását önállóan fejt ki, más szerv működésére nincs hatással. Túlműködése gyerekkorban óriásnövést (gigantizmust) okoz. Feljegyeztek már 260 cm-es óriást is. Ám a gigantizmus nem csak arányos növekedést okozhat, másik két fajtájánál egyes testrészek (pl. végtagok vagy arc) nőnek, illetve a másodlagos nemi jellemzők eltűnnek. Ha viszont kevés GH termelődik, akkor a testmagasság a 140 cm-t nem haladja meg, de leírtak már 60 cm magasságú törpét is. A törpék arcvonásai öregesek, a másodlagos nemi jellegek itt sem fejlődnek ki.

Főhormon – alhormon. Ám az emberek túlnyomó többségénél bámulatosan kicsi határok között mozog a testmagasság, azaz pont megfelelő mennyiségű növekedési hormon termelődik. De mi határozza meg a GH mennyiségét, s mitől áll le fokozatosan a termelése? Ha mérnökként gondolkoznánk a dolgról, vagy csökkenő mennyiségeket adagolnánk, vagy kifejlesztenénk egy ellenhormont, ami a csökkenésért felelős. A természet egy harmadik utat választott: nem létezik ellenhormon, de van két felsőbbrendű, ún. szabályzó: a serkentő, ill. a gátló hormon. A növekedési hormont felszabadító hormont GHRH-nak (growth hormone releasing hormone), szomatokrininnek nevezzük, míg ellenlábását szomatsztatinnak, GHIH-nak (growth hormone inhibiting hormone),

magyarul növekedéshormon-gátló hormon. Itt tehát két főnök irányít – csodálatos harmóniában – egy alkalmazottat: $GH+GHRH>GH$, illetve $GH+GHIH<GH$.

Mikro- és makrogazdasági áthallások. De mi köze ennek a gazdasághoz és fenntartható fejlődéshez? Az emberiség sokáig békében növekedett. A konkurens csoportok és népek ugyan sokszor háborúztak, ám belső növekedésüket mindig jónak tartották. Ha nőtt, erősödött egy család, azt mindenki lsten áldásának tartotta, a meddőséget vagy a gyermekek korai elvesztését pedig egyfajta átoknak. A népek minél nagyobb belső szaporulatra, rabszolgákra és beáramlásra törekedtek, azaz minden eszközzel növelni akarták közösségük létszámát (és persze ezután integritását is). A helyi túlnépesedésről 1800 körül kezdtek írni az első tudósok (Malthus 1803, Lloyd 1833), a globális túlnépesedés fóbia pedig az 1960-70-es évek terméke (Ehrlich 1968, Lorenz 1988). A toposzá vált mondás¹ szerint „ami jó a Fordnak, az jó Amerikának!”, azaz a cég egyéni növekedése az olcsó, jó minőségű termékeken keresztül kedvezően serkenti a versenyt, növeli a vásárlóerőt. John Maynard Keynes fejlesztette tőkélyre a teóriát, s a legtöbben ennek tulajdonítják a *New Deal* sikerét, mellyel Roosevelt úrrá lett az 1929-33-as gazdasági válságon. A mindig frappánsan fogalmazó Keynes maga így írt erről fő művében, az *Általános elméletben*:

¹ A Henry Fordnak tulajdonított mondás valóságát és eredetét nem sikerült kinyomoznom, viszont gyanús, hogy a vele egyidőben élt Charles Erwin Wilson, amerikai védelmi miniszter, mondott hasonlót korábbi munkaadójáról, a General Motorsról, ám pont fordítva. A félreértelmezés ellen évtizedekig harcolt, majd belenyugodott (Justin Hyde: *GM's 'Engine Charlie' Wilson learned to live with a misquote*. Detroit Free Press, September 14, 2008).

Ha a kincstár ócska palackokat megtöltene bankjegyekkel, megfelelő mélységbe elásatná őket felhagyott szénbányákban, az üregeket színültig megtöltetné utcai szeméttel, s aztán a *laissez-faire* kipróbált elvei szerint a magánvállalkozásra bízna, hogy újból kiássa a bankjegyeket (amihez a jogot természetesen a bankjegylelőhelyek bérletére szóló ajánlatok útján kellene megszerezni); nem lenne munkanélküliség, és a visszahatások révén a társadalom reális jövedelme és tőkevagyonja is valószínűleg jelentősen nagyobb lenne, mint amekkora valójában. Igaz, okosabb lenne házakat építeni és ehhez hasonlókat művelni; de ha ezt politikai vagy gyakorlati nehézségek megakadályozzák, az említett megoldás is jobb lenne a semmilyennél (Keynes 1936, 129.).

Felnőttkor – megtelt világ

Van azonban egy lényeges különbség az 1930-as és a 2020-as évek világgazdasága között: ma már nincs hova házakat építeni! Ez persze szó szerint nem igaz. Tendenciaszerűen azonban mindenképpen. Egy korábbi cikkünkben (Szigeti-Tóth 2016.) a Global Footprint Network 1961-től számított ökolábnyom adatainak kiszámoltuk a GDP-vel való korrelációját, majd a Maddison-féle történeti GDP és népesedési statisztikák alapján megbecsültük az ökolábnyom nagyságát az elmúlt 12 000 évre. Az alábbi táblázatból jól látszik, hogy az emberiség sokáig növekedési fázisban volt, majd 1970 körül elérte maximális fenntartható méretét, ám növekedése azóta sem állt le. Ami elemzésünk új eredménye, hogy ezt nem elsősorban a népességre vonatkoztatjuk, hanem a (túl)fogyasztásra.





A növekedés ugyanis az emberi kultúra kezdeteitől napjainkig szinte végig a népesség növekedésével, bolygónk benépesülésével volt arányos, ám az utóbbi évtizedekben az anyagi növekedés

messze megelőzte a lélekszám emelkedését. Bármennyire is a túlnépesedés látszott az 1960-70-es években a fő gondnak, ma a gazdagok túlfogyasztását emelhetjük ki első faktorként.

Ám a túlnövekedés tényeinek vagy okainak további taglalása, azaz a múlt és jelen elemzése helyett most fordítsuk figyelmünket a jövőre!

Változó	Kor [év]	A mezőgazdaság születése [Kr.e. 10.000]	Az első civilizációk [Kr.e. 3000]	Európai hódítások [1500]	Tudományos-technikai forradalom [1820]	Utolsó fenntartható év [1970]	Másfél bolygós szint [2014]
Alapadatok							
1. Világnépesség [millió fő]		4	14	438,43	1 041,71	3 691,16	7 152,27
2. Világ GDP [2011 milliárd US\$*]		3,33	11,65	442,72	1 236,40	24 470,63	102 821,02
3. Fejenkénti GDP [2011-es US\$]		832	832	1 010	1 187	6 649	14 376
Számított adatok							
4. Teljes ökológiai lábnyom [1000 gha]		4,8	16,9	546,5	1 339,9	10 052,4	20 601,9
5. Fejenkénti ÖL [globális hektár]		1,21	1,21	1,25	1,29	2,77	2,84
6. Teljes biokapacitás [1000 gha]		9 975,3	9 975,3	9 975,3	9 975,3	10 230,8	12 221,4
7. Fejenkénti biokapacitás [gha]		2 493,82	712,52	22,75	9,58	2,77	1,68
8. ÖL-BK egyenleg [1000 gha]		9 970,4	9 958,4	9 428,8	8 635,4	1 708,0	- 8 380,5
Elemzés							
9. Föld telítettsége^a		0,05%	0,17%	5,48%	13,43%	98,26%	168,57%
10. Időszak hossza		~ 30 000 év	~ 7 000 év	~ 4 500 év	320 év	150 év	44 év
11. Népességváltozás 100 év alatt [fő]		nincs adat	10-4 milliárd	0,01 milliárd	0,2 milliárd	1,8 milliárd	7,9 milliárd
12. Föld-telítettségváltozás 100 év alatt		nincs adat	0,17%	11,8%	248,6%	5 756,8%	15 633,1%
13. Telítettség / nép. vált. az időszakban^b		nincs adat	1,17	1,25	1,32	3,26	1,99
14. Népesség / telítettség az évben^a [millió fő]		7 673	8 264	8 003	7 755	3 699	4 243
15a. Eltartóképesség 1820-as GDP-szinten [fő]		7,75 milliárd	7,75 milliárd	7,75 milliárd	7,75 milliárd	7,95 milliárd	9,50 milliárd
15b. Eltartóképesség 1950-es GDP-szinten [fő]		5,35 milliárd	5,35 milliárd	5,35 milliárd	5,35 milliárd	5,49 milliárd	6,55 milliárd
15c. Eltartóképesség mostani GDP-szinten [fő]		8,27 milliárd	8,27 milliárd	8,30 milliárd	7,75 milliárd	3,69 milliárd	4,53 milliárd

Táblázat: Fő globális fenntarthatósági indikátorok Kr.e. 10 000-től 2014-ig

* A korábbi historikus statisztikai elemzéseknél az ún. Geary-Khamis-módszer volt elfogadott, a történelmi GDP-adatokat pedig 1990-es Geary-Khamis-dollárban adták meg. Ez a módszer a kritikák keresztjébe került az ICP 1980-as adatainak közzététele óta, főleg a helyettesítésből adódó torzítás miatt [Bolt 2018]. 2018-ban a Maddison Project Database [MPD] módszert használták az 1990-es GK\$ helyett, azaz valós GDP-adatokat vezettek be vásárlási-erő-paritáson [2011-es US\$-ban]. Itt a táblázat utolsó oszlopához igazítottuk a korábban számított adatainkat, az 1990-es GK\$ és a 2011-es ppp US\$ átváltási arányának segítségével.

^a Azaz a teljes ökológiai lábnyom (ÖL) osztva a teljes biokapacitással (BK), az adott évben.

^b A 12. és a 11. változó hányadosa.

^c Az 1. és a 9. változó hányadosa.

Paradigmaváltók?

A növekedéskor utáni közgazdaságtant sokan szorgalmazzák, kevesebben próbálják kidolgozni. Az alábbi táblázatban 18 olyan kortárs gondolkodót és szerzőt soroltunk fel, akik aktív kidolgozói lehetnek az alternatív közgazdaságtannak. Koruknál és aktivitásuknál fogva az első hetet kiemelten kezeljük, s röviden bemutatjuk. Tomáš Sedláček már művének címevel is üzen: visszahozza a morális dimenziót a közgazdaságtanba, tagadja az egyoldalú, értéktelen matematikai megközelítést. Mathis Wackernagel [a Global Footprint Network vezérigazgatója] a legsikeresebb fenntarthatósági indikátor - az ökológiai lábnyom - két feltalálójának egyike, egyben fő terjesztője. Cristian Felber a Gazdaság a Közjóért mozgalom alapítója és vezetője, ami a növekedéskor utáni közgazdaságtant ülteti át vállalati és banki gyakorlatba. Kate Raworth a fizetőképes keresletről átírányítja a közgazdászok figyelmét egy olyan

modellre, ami biztosítja mindenki hozzáférést alapvető szükségleteinek kielégítéséhez, úgymint megfelelő étel, oktatás, természeti erőforrások a jövő generációinak. Tim Jackson bebizonyítja, hogy a prosperitás [boldogulás] - a szó legteljesebb értelmében - átalakítja az anyagi szükségleteket, azaz a jólét magasabb rendű a jólétnél. Donnie Maclurcan kimutatja, hogy a valódi misszióval rendelkező vállalatok természetes módon támogatják a pénzügyi vérkeringést, a társadalmi jólétet és a környezet megújulását. A világ leghasznosabb vállalatai valójában nonprofit intézmények. Max Roser vizuálisan ábrázolja az erőszak visszaszorulásának, az életfeltételeknek és az egyenlőtlenségnek a hosszú távú trendjeit, ezzel is bizonyítva, hogy az emberi fejlődés nem az egyre agresszívabb verseny, hanem az együttműködés felé halad. A táblázatban szereplő további 11 alkotóra is érdemes odafigyelnünk, hogy később néhányuk biztosan szerepelni fog a 21. század klasszikusai között!

Irodalomjegyzék







Gergely Tóth, Cecília Szigeti [2016]: **The historical ecological footprint: From over-population to over-consumption**. Ecological Indicators 60: 283-291.

Konrad Lorenz [1988]: **A civilizált emberiség nyolc halálos bűne**. IKVA, Budapest.













Paul R. Ehrlich [1968]: **The Population Bomb**. The Ballantine Books.

Thomas Robert Malthus [1803]: **An Essay on the Principle of Population, or, A View of its Past and Present Effects on Human Happiness, with an Inquiry into our Prospects Respecting the Future Removal or Mitigation of the Evils which it Occasions**, Second Edition, Johnson, London [Cambridge University Press, 1989].

William Forster Lloyd [1833]: **Two Lectures on the Checks to Population**. Oxford, Oxford University Press.

	Kép	Név, nemzetiség, foglalkozás	Életkor	Fő mű címe, magyar cím, kiadás éve
1		Tomáš Sedláček cseh morálokonómus	42	2011: <i>Ekonomie dobra a zla: po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizi</i> [A jó és rossz közgazdaságtana]
2		Mathis Wackernagel svájci születésű fenntarthatósági bajnok, az ökológiai lábnyom feltalálója	57	1995: <i>Our Ecological Footprint</i> [Ökológiai lábnyomunk, társszerző: William E. Rees]
3		Christian Felber osztrák szerző és aktivista	47	2015: <i>Change Everything: Creating an Economy for the Common Good</i> [nincs magyarul]
4		Kate Raworth angol fenntarthatósági közgazdász	49	2017: <i>Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist</i> [nincs magyarul]
5		Tim Jackson angol ökológiai közgazdász, a fenntartható fejlődés professzora	62	2009: <i>Prosperity without Growth</i> [nincs magyarul]
6		Donnie Maclurcan ausztráliai születésű társadalmi vállalkozó	36	Megjelenés előtt: <i>How on Earth: Flourishing in a Not-For-Profit World By 2050</i>



7		Max Roser német közgazdász, filozófus és szerző	36	2017: The Chartbook of Economic Inequality [nincs magyarul]
8		Niko Paech német ökológiai közgazdász	59	2012: Befreiung vom Überfluss [Liberation from Excess - The road to a post-growth economy, nincs magyarul]
9		Irene Schöne német környezetgazdász, volt politikus	77	2015: Fair Economics [nincs magyarul]
10		Riane Eisler osztrák születésű amerikai szociológus és rendszertudós	88	2007: The Real Wealth of Nations: Creating a Caring Economics [A nemzetek igazi vagyona: a gondoskodó gazdaság megteremtése, nincs magyarul]
11		Hazel Henderson angol jövőkutató, evolúciós közgazdász, szerző	86	2006: Ethical Markets: Growing the Green Economy [nincs magyarul]
12		Stefano Zamagni olasz közgazdász	76	2007: Civil Economy [A civil gazdaság]
13		Manfred Max-Neef német-chilei közgazdász és környezetvédő	87	1992: From the Outside Looking In: Experiences in Barefoot Economics [nincs magyarul]
14		Heinz Josef Bontrup német közgazdász	66	2006: Wirtschaftsdemokratie. Alternative zum Shareholder-Kapitalismus. [nincs magyarul]
15		Serge Latouche francia politikai közgazdász, professor emeritus	79	2006: Le pari de la décroissance [A nemnövekedés diszkrét bája]
16		Günter Pauli belga születésű társadalmi vállalkozó, szerző, a Kék Gazdaság alapítója	63	2010: The Blue Economy: 10 years - 100 innovations - 100 million jobs [A Kék Gazdaság]
17		Abhijit Banerjee indiai származású közgazdász	58	2011: Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty [nincs magyarul]
18		Robert Costanza amerikai-ausztrál ökológiai közgazdász, a fenntartható fejlődés professzora	69	1991: Ecological economics: The science and management of sustainability [nincs magyarul]