

Gazdaság és evolúció

<http://scienceblogs.com/evolution/2009/12/>
felhasználásával írta Török Tibor

Az önszabályozó szabad piac “láthatatlan kéz” metaforája Adam Smith nevéhez kötődik (1). Smith szerint az állam beavatkozása a gazdaságba természetellenes, mert a piaci kereslet és kínálat olyan rendező elvként működik, amely optimális működést eredményez. A szabad piac “láthatatlan kézként” biztosítja a közjó érvényesülését olyan szereplők között, melyek mindegyike csak a saját önző érdekeit követi. Eszerint az egyéneket nem szabad korlátozni, mert a közjó megvalósulásának záloga épp az önző egyéni érdekek szabad érvényesülése, és ez adja a közelmúltig uralkodó liberális gazdaságpolitika alapját. Napjainkban az elméleti közgazdaságtan kezdi felismerni, hogy a korlátlan piac “láthatatlan kéz” elmélete hibás alapokon nyugszik, mert a korlátlan egyéni érdekérvényesítés nemcsak, hogy nem szolgálja közjót, de sokkal inkább árt annak. A közgazdászok java már tisztában van azzal, hogy a “láthatatlan kéz” elmélete halott, mert a szabályozatlan piac inkább okoz káoszt mint optimális működést. A szemléletváltás jelei a legmagasabb körökben is tapasztalhatók: Az American Economic Association (AEA) 2007-es éves ülésén az újonnan választott elnök, George A. Akerlof, a 2001-es közgazdasági Nobel díj tulajdonosa tartott megnyitó beszédet, melynek az volt a fő üzenete, hogy a makrogazdaságban sürgős szabályozásra van szükség (2).

A gazdaságelméletben lejátszódó változások szoros párhuzamot mutatnak az evolúcióelmélet hasonló folyamataival. Az evolúcióelméletben a közelmúltig uralkodó “önző gén” elmélet is azt vallotta, hogy az élő rendszerek változásai teljességgel visszavezethetők az egyes gének haszon maximalizációs törekvésére, melynek biológiai megfelelője a fitness (3), és az élőlények sikere nem más mint egyes génjeik sikerének eredője. Az “önző gén” elméletet fokozatosan felváltó “többszintű szelekciós” elmélet legfontosabb felismerése éppen az, hogy az összehangolt egységként működő biológiai rendszerek evolúciójának kulcsa azokban a szabályozó mechanizmusokban rejlik, amelyek a rendszeralkotókat együttműködésre kényszerítik a magasabb szerveződési szint szolgálatában (4), ezért az egyes gének sem lehetnek függetlenek. Például az egészséges sejt csak összehangolt génműködéssel, az egészséges egyed csak összehangolt sejtműködéssel, a jól működő rovar kolónia – és emberi társadalom – csak egyedek összehangolt működésével jöhet létre. Amennyiben a részeknek sikerül kivonniuk magukat a szabályozás alól akkor az egész szerveződés szétesik, melynek tipikus példája a rákbetegség. A “többszintű szelekció” elmélete szerint a csoportok közötti versengés a csoporton belüli együttműködés erősödéséhez vezet, mert csak az együttműködő csoportok lehetnek sikeresek. Ezzel szemben a csoporton belüli versengés szétveri a csoport egységét (5). A sikeres csapatmunkához a csapattagoknak sokszor egyéni lemondással is segíteniük kell egymást, ami szöges ellentétben áll az önzéssel. A csoport szolgálata az egyén számára rövid távon legtöbbször hátrányos, ezzel szemben az önzés mindig azonnali előnnyel jár. Az csapat hosszútávú sikeréhez tehát a többségnek mindig le kell tudnia mondani a rövid távú előnyökről, ami önkéntes alapon, szabályozás nélkül nem működik sem a gének szintjén, sem az egyének szintjén.

Az emberi faj megjelenése elválaszthatatlan a sajátosan emberi kultúra megjelenésétől. Az emberi kultúrát az egyének közötti szoros, sokrétű együttműködésnek köszönhető tudásfelhalmozás különbözteti meg a főemlős kultúráktól (6). Fajunk kialakulása tehát nem más mint egy összehangolt egységként működő biológiai rendszer evolúciója, ami összehangolt csapatmunkát feltételez. A csapatmunka összehangolásának kulcsa pedig mint láttuk, a csoportérdek elsőbbségét biztosító szabályozás, amely szigorúan behatárolja az egyén mozgásterét. Az emberi társadalmakban több százezer éven keresztül genetikailag és kultúrálisan evolválódott szabályrendszer biztosította a közös érdekek érvényesülését (7). Ezen biológiai törvény a mai társadalmak működésére is érvényes, amit a közgazdaságtan és a többi társadalomtudomány sem hagyhat figyelmen kívül (8). Az eddigiekből látható, hogy a “láthatatlan kéz”

elmélete szögesen ellentmond a “többszintű szelekció” evolúciós elméletének, mert amíg előbbi szerint az önzés a közjót szolgálja, utóbbi szerint ennek épp az ellenkezője igaz.

A “láthatatlan kéz” elméletnek érdekes módon mégis vannak érvényes biológiai alapjai. A különféle élő szerveződések szemlélve azt találjuk, hogy például egy többsejtű egyed sejtjei vagy egy méhkolónia egyedei úgy működnek együtt, mintha azokat egy láthatatlan kéz hangolná össze. A működés részleteit vizsgálva persze mindig megtaláljuk azokat a szabályozó mechanizmusokat, melyek a csoportműködést szolgáló evolúciós adaptációkként jöttek létre. Sokan nem tudják, hogy fajunk evolúciós története során szintén kialakultak a csoport együttműködését biztosító örökletes pszichés erkölcsi mechanizmusok. Jonathan Haidt erkölcspszichológus (9), Christopher Boehm kultúranropológus (7, 10) és mások munkái szerint az ember örökletesen érzékeny a csoporton belüli érdekviszonyok egyensúlyára, és ösztönösen azok kiegyenlítésére törekszik. Velünk született igazságérzetünkkel, együttérzési képességünkkel, a társaink bántalmazása láttán ébredő bosszúvágyunkkal, és egyéb nagyszámú társas ösztönünkkel mindnyájan született demokraták vagyunk (11). Arra is született képességekkel rendelkezünk, hogy a közjó szolgálatában társadalmi szabályokat alkossunk, de azok részletei már nincsenek a génjeinkbe írva. A kulturális evolúció azonban a generációk sokaságának tapasztalatait felhalmozva minden emberi közösségben úgy formálta a kulturális szabályrendszert, hogy a társadalom működése alkalmazkodjon a helyi környezeti viszonyokhoz (6). Azokat a genetikailag és kulturálisan meghatározott működéseket, melyek a közjót szolgálják Adam Smith méltán érezte láthatatlan kéznek.

A genetikai és a kulturális evolúció különböző okokból egyaránt vehet nem adaptív irányt, ami a faj vagy kultúra alkalmazkodóképességének elvesztésével jár (6). A kulturális evolúció előnye a genetikai evolúcióval szemben a jóval nagyobb sebessége, ami sokkal gyorsabb alkalmazkodást biztosít, de ezzel ugyanilyen mértékben nő a gyors kisiklás veszélye is. A nagy lélekszámú kultúrák különösen hajlamosak a kisiklásra, mert működésük bonyolult szervezést igényel. A szervezést végző vezető rétegnek mindig megnő a lehetősége a visszaélésekre, és a gazdasági és/vagy politikai hatalommal történő visszaélés akár a társadalmi szabályokat is a saját szolgálatába állíthatja a közjó szolgálata helyett. Evolúciós szóhasználattal az efféle társak rovására történő érvényesülés csoporton belüli szelekciót jelent, és amennyiben meghatározóvá válik, az a csoport széteséséhez vezet (12). Szerencsére az ember társas kapcsolatait nem csak a gyorsan változó kulturális szabályok, hanem a jóval stabilabb genetikai szabályok is meghatározzák, és utóbbiak az egyenlőségelvű “igazságos” társadalom szolgálatában keletkeztek. Ennek köszönhetően a korrumpálódó társadalmakban megbomlik a genetikai és kulturális motivációk összhangja, ami szükségszerűen társadalmi válsághoz vezet. Ma csaknem az egész világ ilyen válságban szenved, ami a közgazdászokat is korábbi álláspontjuk felülvizsgálatára kényszeríti.

Elinor Ostrom a 2009-es közgazdasági Nobel díj nyertese (13) a liberális gazdaságfilozófiától élesen eltérő szemléletet javasol a gazdaság működtetéséhez, ami tökéletesen megfelel a modern evolúciós szemléletnek. Talán nem véletlen, hogy Elinor Ostrom eredetileg nem közgazdász képzettségű, hanem politikatudománnyal foglalkozott. Doktori munkájában a száraz dél kalifornia vízelosztási lehetőségeinek optimalizálását vizsgálta. Dél Kaliforniában a mezőgazdaság fő korlátja a vízkészletek szűkössége, és Ostrom megfigyelte, amint a nagyszámú érdekelt fél hosszas egyeztetés után egy mindenki számára megfelelő megoldásra jutott. Ezen a sikeren az a történelmi tény sem változtat, hogy sajnos mindez az azonos vízbázist használó szomszédos Mexikó rovására történt. Ostrom ebből arra következtetett, hogy bizonyos körülmények között az egyének képesek maguktól az egész köz javát szolgáló döntésre jutni. Ez teljesen ellentétes az uralkodó gazdasági felfogással mely szerint a helyi érdekellentétek csak külső szabályozással vagy privatizációval oldhatók fel. Elinor szerint egy harmadik megoldás a helyi közösségek önszabályozása lehet. Ezután más területeken – a rendfenntartásban, a halászatban, és az erdőművelésben – is vizsgálni kezdte a helyi önszabályozás lehetőségeit. Az egész világra kiterjesztett vizsgálatait azt mutatták, hogy a helyi közösségek a világ legkülönbözőbb területein évszázadokig

hatékonyan, és igazságosan tudtak gazdálkodni az erőforrásaikkal (14). Ezt követően saját adatai és az irodalmi források összevetésével megpróbálta meghatározni, azokat a feltételeket, melyek a helyi önszabályozás sikeréhez szükségesek, és amelyek hiánya esetén az nem működik. Az adatok alapos elemzése azt mutatta, hogy a sikernek nyolc olyan összetevője van, amely a neoklasszikus gazdaságfilozófia szemüvegén keresztül soha nem vált volna láthatóvá (15):

1) *Egyértelmű határok*: Tisztán fel kell tudni ismerni, hogy kik tartoznak közös csoportba, és mik azok a források, melyek fölött közösen rendelkeznek.

2) *Az előnyök és hátrányok arányos megosztása*: Az igazságtalan elosztás megmérgezi a közös erőfeszítést, ezért a jutalmazás és büntetés olyan egyértelmű rendszerét kell kidolgozni, ami biztosítja, hogy magas beosztást vagy kiemelkedő részesedést csak ennek megfelelő munkával lehessen elérni.

3) *Közmegegyezéssel működő helyi szabályozás*: Senki sem szereti, ha parancsolnak neki, de mindenki hajlandó keményen dolgozni a saját céljaiért. Ezért a közösségnek egyetértéssel kell dolgoznia.

4) *Ellenőrzés*: A közös javak működtetése a csalásra és egyéb egyéni visszaélésekre a legérzékenyebb. Ha nem sikerül egy hatékony és olcsó helyi ellenőrzést fenntartani, akkor az törvényszerű összeomláshoz vezet.

5) *Arányos büntetés*: Az enyhe normaszegést kezdetben nem célszerű keményen büntetni, mert elég lehet a pletyka, vagy a figyelmeztetés is. Szükség esetén azonban a súlyosabb büntetések lehetőségének is szerepelnie kell az eszköztárban.

6) *Viszályok hatékony elrendezése*: A csoporton belül felmerülő viszályokat gyorsan és hatékonyan kell tudni elrendezni úgy, hogy azt a csoport egésze igazságosnak ítélje.

7) *A helyi jogok elismerése*: Az egyes csoportok csak akkor képesek saját ügyeik intézésére, ha felsőbb hatóságok azt nem akadályozzák. A magasabb szinten hozott döntések kisebb eséllyel illeszkednek a helyi viszonyokhoz, és ellentmondanak a 3) szabálynak.

8) *A nagyobb közösségek alulról, rétegesen szerveződjenek*: Az eddig elmondott szabályok csak kisméretű közösségekben működhetnek. A nagyméretű társadalmakat csak úgy lehet hatékonyan szervezni, ha azok többrétegűek. Első lépésként a szomszédos csoportoknak kell egymással egyezsége jutniuk, majd ezek közös képviselői egyeztetethetnek a többi csoport közös képviselőjével, stb.

Igen nagymennyiségű adat támasztja alá, hogy egy társadalom működése a fenti körülmények fennállása esetén minden más módszernél hatékonyabb, és a legoptimálisabban illeszkedik a helyi viszonyokhoz, valamint nem meríti ki saját természeti forrásait sem. Azonban ha a feltételek bármelyike hiányzik, akkor a helyi közösségek szétesnek, vagy a rend csak erős központi irányítással válik fenntarthatóvá. Amennyiben a fenti feltételrendszer így utólag logikusnak, és nyilvánvalónak tűnne, tegyük fel a kérdést, hogy ez szolgál-e a társadalmi döntések alapjául?

Aki ismeri a humán evolúció legújabb kutatási eredményeit (melynek része 4 – 12), annak igen ismerősen hangzanak a fenti pontok. A döntően együttműködésen alapuló emberi faj megjelenését ugyanazon képességek kialakulásának köszönhetjük, melyek ma is lehetővé teszik, hogy ügyeinket közös megegyezéssel intézzük. Őseink az 1) pontnak megfelelő jól körülírható csoportokban éltek. Sikerral valósították meg a csoporton belüli egyenlőséget – nem egyformaságot, hanem a mai értelemben vett esélyegyenlőséget – mivel a 2) és 5) pontnak megfelelően büntették a normaszegést, és ennek megfelelően a 3) pont szerint közmegegyezéssel kormányozták életüket. Kisméretű csoportjaikban az ellenőrzés 4) egyszerű volt, és hatékonyan garantálta a büntetést 5), amelyhez többnyire elegendő volt a pletyka, és csak ritkán került sor kiközösítésre. A viták elrendezése 6) a mindennapi megbeszélések részét alkotta, és mindig a közösség jóváhagyásával zárult. A 7) és 8) pontokra nem volt szükség, mert sokáig nem léteztek nagyméretű társadalmak. Ez a berendezkedés olyan hosszú ideig és olyan hatékonyan működött, hogy jelentős mértékben genetikailag is alkalmazkodtunk hozzájuk. Több százezer évig éltünk a fenti szabályok szerint, és a kisméretű független emberi közösségek a velünk született pszichés

motivációknak köszönhetően az egész világon ma is eszerint szervezik mindennapjaikat, ha hagyják őket (7). A magyar etnográfiai és történelmi irodalomból is – a székely falutörvényektől a vármegyerendszeren keresztül a Szentkorona tanig – ugyanezek az örökérvényű szervezési elvek köszönnek vissza, és azokban világosan felismerhető a nagyméretű társadalom optimális működéséhez szükséges 7) és 8) pontok érvényesülése is. Ez kulcsot jelent a válságkezeléshez, és a fenntartható társadalom megvalósításához.

Az Elinor Ostrom által felismert feltételrendszer valójában azon kulturális szabályok összessége, melyek megléte esetén az Adam Smith féle “láthatatlan kéz” működőképes. A társadalom olajozott működése a közügyek rendszeres egyeztetését igényli, melynek sikerét leginkább a szűkös önérdek veszélyezteti. Az ember pszichés adottságai azonban lehetővé teszik az összehangolt döntéshozatalt, és a közösen hozott korlátok betartása nem jár sem egyéni önfeladással, sem szenvedéssel (12). A fenti kulturális feltételrendszer minden működőképes és hosszan fenntartható társadalom közös jellemzője ugyan, de a szabályozás részletei teljesen egyediek, a körülményektől, és a kulturális adottságoktól függenek. Például a vízmegosztásra Kaliforniában bevált recept egyáltalán nem garantálja a sikert mondjuk Indiában vagy Afrikában. Minden egyes társadalom működése egy megjósolhatatlan kimenetelű kulturális evolúciós kísérlet.

A természettudomány művelői számára mindig igen megnyugtató az amikor két távoli, egymástól független terület eredményei összecseengenek. Ez arra utal, hogy a felismert törvényszerűség érvényessége igen valószínű. A közgazdászok jelentős része mégis keserű szájjal fogadta, hogy a közgazdasági Nobeldíjat egy kívülálló kapta, ami azt jelzi, hogy az elméleti közgazdaságtan megújulása nem lesz fájdalommentes. A teljes szemléletváltás azonban elkerülhetetlen, mert kultúránkban sajnos talán a “láthatatlan kéz” elméletére épülő gazdasági gyakorlat járult hozzá leghatékonyabban azon feltételek felszámolásához melyek az elmélet működésének alapjául szolgálnak.

Idézett irodalom:

- 1) Adam Smith (1776): A nemzetek gazdasága magyar kiadás Közgazdasági és Jogi könyvkiadó, Budapest 1959
- 2) A beszéd szövege itt olvasható: http://www.aeaweb.org/annual_mtg_papers/2007/0106_1640_0101.pdf
- 3) Lásd: http://en.wikipedia.org/wiki/Gene-centered_view_of_evolution
- 4) Charlotte Hemelrijk (2005): Self-organisation and Evolution of Biological and Social Systems (Cambridge University Press)
- 5) DS Wilson (1997): Altruism and organism: disentangling the themes of multilevel selection theory - The American Naturalist, – (Univ. of Chicago Press)
- 6) P. J. Richerson and R. Boyd (2008): Not by genes alone: how culture transformed human evolution (Univ of Chicago Press)
- 7) C. Boehm (1999): Hierarchy in the forest: The evolution of egalitarian behavior (Harvard Univ Press)
- 8) D. S. Wilson and E. O. Wilson (2007): Rethinking the theoretical foundation of sociobiology (The Quarterly Review of Biology Volume 82, No. 4 p 327)
- 9) Jonathan Haidt (2007); The New Synthesis in Moral Psychology (*Science* Vol 316, p998)
- 10) C. Boehm (2006): Egalitarian behavior and reverse dominance hierarchy (Current Anthropology Vol 34, p 227)
- 11) Frans De Waal (2006): Primates and philosophers: How morality evolved (Princeton Univ. Press)
- 12) E. Sober and D.S. Wilson (1998) Unto others: The evolution and psychology of unselfish behavior (Harvard Univ. Press)
- 13) Lásd: http://en.wikipedia.org/wiki/Elinor_Ostrom
- 14) E. Ostrom (1990): Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action (Political Economy of Institutions and Decisions) (Cambridge Univ Press)
- 15) E. Ostrom (2005): Understanding Institutional Diversity (Princeton Univ Press)