

A Dasgupta-jelentés: fenntarthatóság, biodiverzitás és vagyoni szemléletű gazdasági fejlődés

Partha Dasgupta: The Economics of Biodiversity:
The Dasgupta Review. HM Treasury, London, 2021¹

Partha Dasgupta indiai származású angol közgazdász – a University of Cambridge Frank Ramsey professor emeritusa – szerkesztője és nagy részben szerzője is a mintegy 600 oldal terjedelmű, az Egyesült Királyság pénzügyminisztériuma által megrendelt műnek (a továbbiakban: Dasgupta-jelentés), amely várhatóan belép a közgazdasági gondolkodást alapjaiban meghatározó művek sorába. A Dasgupta-jelentés központi témája a fenntarthatóság és annak alapja, a biodiverzitás, illetve ezek vagyoni szemlélete és a vagyoni szemléletű gazdasági fejlődés (*wealth economy*). A különböző tudományágak szintézisében elemzi a bioszféra és a humán rendszerek kapcsolatát, amelyet egy közgazdasági elmélet és a makroökonómiai növekedési modell keretrendszerének formájában összegez. Ha a fenntarthatósági dilemmát egy globális stratégiai problémának tekintjük, amelynek a megoldására vagy legalábbis a megoldás irányára megannyi elgondolás, javaslat, program és nemzetközi megállapodás született – jórészt hiába –, akkor Dasgupta művének üzenete röviden ez lehetne: „*change the game*”. Vagyis a fenntarthatóság lényegének megragadásához ki kell lépni a hagyományos közgazdasági gondolkodás kereteiből, az alapvetéseket újra kell írni, a fejlődést pedig át kell értelmezni. Mindezt matematikailag leírható és empirikusan kutatható formában.

A Dasgupta-jelentés illeszkedik a fenntarthatóság tématerületének mérföldköveit jelentő ismert művek sorába, amelyeket érdemes sorra venni a kötet megfelelő elhelyezéséhez. A Római Klub első jelentése, A növekedés határai (*Meadows és szerzőtársai* [1972]) lényegében az első átfogó helyzetértékelés és figyelemfelhívás volt, majd a Közös jövőnk címet viselő Brundtland-jelentés a közgazdaságtan számára közvetlenül értelmezhető definíciót fogalmazott meg: a fenntarthatóság lényegében a javak generációk közötti igazságos megosztása (*Brundtland* [1988]). A Stern-jelentés a klímaváltozás és a gazdaság kapcsolatát írta le a közgazdaságtan eszközszerével, költség-haszon elemzéssel azt vizsgálta, hogy a jelenben mekkora beruházások, milyen megtakarítások szükségesek a légkör szén-dioxid-koncentrációjának kritikus szint alatt tartásához (*Stern* [2006]). A sort folytatta *Nordhaus*

¹ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf.

[1994] DICE-modellje, amely szintén a légkör szén-dioxid-koncentrációja és a gazdaság közötti kapcsolat leírásával, illetve a szén-dioxid-koncentráció korlátozásával járó költségek és hasznok generációkon átívelő számszerűsítésével foglalkozik. Ez a modell – és további variációi – a diszkontráta kérdésével kapcsolatban élenk diskurzust váltott ki, és rávilágított, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos közgazdasági gondolkodás továbbra is a Brundtland-jelentés definíciója szerint fejlődik, vagyis arra keresi a választ, hogy hogyan lehet a javak megosztását és a hasznok értékelését generációkon átívelően kezelni. A teljesség igénye nélkül érdemes még megemlíteni a Dasgupta-jelentéssel egy időben megjelent *Stern és szerzőtársai* [2021]-et, amely a klímapolitika kockázataira hívja fel a figyelmet, különösen a generáción belüli és a generációk közötti elosztás és egyenlőtlenségek kérdésében, és kiemeli a kulcsfontosságú piacok hiányát, valamint az integrált becslési modellek (*Integrated Assessment Models, IAMs*) elégtelenségét, amelyek módszertani okok miatt nem alkalmasak a klímapolitikák elemzésére: a klímabeavatkozások költségeit rendre túlbecsülik, a hasznokat pedig alulértékelik. Tehát a fenntarthatóság fő kérdésének továbbra is a javak generációk közötti megosztása tekinthető, amelyre Dasgupta a vagyoni szemléletet, azaz a generációkon átívelő vagyonkezelés fogalmát kínálja: ebben az értelemben a fenntarthatóságra való törekvés annak az eszközportfóliónak a generációkon átívelően történő optimalizálása, amely a társadalmi-gazdasági rendszer működéséhez rendelkezésre áll, és a jelen- és a jövőbeli jövedelmeink forrása (Dasgupta-jelentés 4. o.). Ezt nevezi *befogadó vagyonnak* (*inclusive wealth*), amely – definíció szerint – a termelt (*produced capital*), az emberi, a környezeti és a társadalmi tőke összessége.

Ebben az értelmezésben a légkör a globális környezeti vagyonnak egy eleme (globális közjószág), globális ökoszisztéma; a klíma, illetve annak szabályozása pedig egy globális ökoszisztéma-szolgáltatás – számos más ökoszisztéma-szolgáltatással együtt. Ezek alapja a biodiverzitás, amely nélkülözhetetlen a társadalmi-gazdasági rendszer működéséhez, és a működés érdekében nem csökkenhet egy kritikus szint alá. Dasgupta növekedési modellje ennek a vagyoni rendszernek olyan leírása, amely szerint a nemzetek fenntarthatósága a Világbank erre a célra kialakított adatbázisával közvetlenül empirikusan kutatható (*Lange és szerzőtársai* [2021]).

A Dasgupta-jelentés három részre tagolódik: 1. Alapvetések, 2. Bővítmények, 3. Hogyan tovább? Az 1. rész a fenntarthatósággal kapcsolatos mai tudásunknak a vagyoni szemléletben történő összefoglalása. A rövid föld- és humántörténeti bevezetést követi a gazdaságnak lényegében az elmúlt két évszázadra visszatekintő fejlődéstörténete, rámutatva, hogy a fenntarthatóság kérdése már viszonylag korán felmerült. A népesedési kérdések kapcsán a szerző foglalkozik Malthus egyensúlyelméletével, amelyhez később, az intézményekkel, a társadalmi normákkal és a születésszabályozás kulturális kérdéseivel foglalkozó 9. fejezetben is visszatér. Az 1. fejezet mutatja be a természet mint tőkeeszköz megközelítést, a fenntarthatóságnak mint a vagyon generációkon átívelően történő portfóliókezelésének a problémáját, valamint azt az értelmezést, hogy végeredményben mindannyian ennek a vagyoni portfóliónak az irányítói vagyunk. A 2. fejezet foglalkozik részletesen a bioszférával mint természeti tőkeeszközzel, annak a társadalom számára nyújtott szolgáltatásaival, és hogy a biodiverzitás és

az ökoszisztéma-szolgáltatások kérdése miért kritikus a humán rendszer fenntarthatósága szempontjából. A 3. és 4. fejezet tárgyalja a bioszféra zavarait, különösen a humán rendszerek és az emberi tevékenység hatását, valamint azt a tényt, hogy a társadalmi-gazdasági rendszer a bioszférába ágyazott, amely véges, ezért korlátozza a humán rendszerek, így a gazdaság növekedését. A 4. fejezet a bioszféra szolgáltatásai iránti kereslet és a szolgáltatások kínálatának kérdéseivel foglalkozik: ezek egyensúlyát, pontosabban az egyensúly hiányát nevezi hatásegyenlőtlenségnek (*impact inequality*), amely az adatok szerint folyamatosan növekszik. Ebben a kontextusban értelmezi az ENSZ fenntartható fejlődési céljait (*Sustainable Development Goals, SDGs*), hogy az egyes célok a hatásegyenlőtlenség különböző tényezőinek tekinthetők, amelyek szerint haladva az egyenlőtlenség szűkülhet. A jelentés azonban megjegyzi, hogy az SDG-k háttérdocumentumai sehol sem foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogy az előrehaladással a globális GDP vajon növekszik-e (4., 5. fejezet).

A 4* fejezet formálisan felvezeti a humán rendszerek és a bioszféra kölcsönhatását leíró növekedési modellt, amelynek alapvetése, hogy a társadalmi-gazdasági rendszer a bioszférába beágyazott, így a bioszféra, amely véges, korlátja a gazdaság növekedésének. Említi a korábbi modelleket, továbbá *Nordhaus* [1994]-et és *Stern* [2006]-ot, és hangsúlyozza, hogy azok lényegében a szén-dioxid-koncentráció növekedésének gazdasági hatásaival foglalkoztak, de elsiklottak azon kérdés felett, hogy lehetséges-e a GDP-ben mért korlátlan gazdasági növekedés. A Dasgupta-jelentés hangsúlyozza, hogy ezek a szerzők nem tárgyalták, hogy a GDP megfelelő mutató-e a fejlődés fenntarthatóságának méréséhez, vagy helyettesíteni kellene valami mással. A szén (szén-dioxid) társadalmi költségének becsléséhez pedig rutinszerűen feltételezték, hogy a gazdaság a belátható jövőben továbbra is növekedni fog, anélkül, hogy ez a növekedés hatással lenne a bioszféra más elemeire (137. o.).

A jelentés ezt követően ismerteti a Dasgupta-modell termelési függvényét, amely szerint a kibocsátás a termelt emberi és a környezeti tőke, valamint a termelési-függvénye. A korábbi modellektől (például a környezeti tőkével kiterjesztett *Solow* [1956]-modelltől) eltérően itt a környezeti tőke megújuló és nem megújuló részekre válik: a nem megújuló rész helyettesíthető más tőketípusokkal, például a termelt tőkével. A megújuló környezeti tőke, vagyis az ökoszisztémák viszont nem helyettesíthetők, és nem is csökkenhetnek egy kritikus, a működésükhöz szükséges szint alá, ami így kijelöli a függvény értelmezési tartományát. A modell további öt dinamikus készlet-áram (*stock-flow*) függvényt tartalmaz, ezekben megjelennek a bioszféra regenerációs képessége, a globális népesség alakulása és más tényezők összefüggései is.

Az első rész további fejezetei a fenntarthatóság számos olyan kérdésével foglalkoznak, amelyek részben elméletileg megalapozzák a fenntarthatóság vagyoni szemléletét, empirikus kutatását, részben pedig szorosan kapcsolódnak a szakpolitikák fenntarthatósági vonatkozásaihoz: kockázatok és bizonytalanságok (5. fejezet), intézmények (6. fejezet), ökológiai rendszerek, externáliák, szabályozás, globális közjószágok (7–8. fejezet), fogyasztás és népesedés (9. fejezet).

A 10. fejezet a politikai filozófia és a közgazdaságtan metszéspontjában fejtegeti a javak generációk közötti megosztásának kérdését. A haszonelvűség és *Rawls* [1997]

maximin igazságosság elméletéből² kiindulva vizsgálja, hogy a nemzetgazdaságban hogyan valósul meg, hogyan kellene megvalósulnia a megtakarításokkal kapcsolatos döntésnek, azaz hogyan osszuk fel a jelen fogyasztása és a jövő generációinak fogyasztását szolgáló, a vagyont növelő beruházások között a nemzeti jövedelmet. *Sidgwick* [1907], *Harsányi* [1955], majd *Koopmans* [1957] megközelítésein keresztül végül arra jut, hogy az egyének hasznosságának szintézise helyett a döntést, a vagyoni portfólió optimális összeállítását az úgynevezett közösségi befektető (*citizen investor*) hozza meg, vagyis egy olyan absztrakt személy, aki a társadalom vagyoni portfólióját generációkon átívelő szemlélettel kezeli, aki az ideális befektetési portfólió kialakításakor a kormányzat és a magánvállalatok beruházási döntéseiben, a társadalmi kérdésekben – mint például a népesedés, az oktatás vagy az egészségügy – érzékeli és értelmezi a fenntarthatóság igényét. A Dasgupta-jelentés többször hosszan kitér a közösségi befektető mibenlétének ismertetésére, de a lényeg az, hogy ezzel rávilágít arra a tényre, hogy a hagyományos közgazdasági gondolkodás, a pillanatnyi egyéni hasznosságok összességén alapuló egyensúlyok keresése nem felel meg a fenntarthatóság hosszú távú szemléletének.

A 12. fejezet a bioszféra, a természeti tőke elemeinek értékelési kérdéseivel foglalkozik. Eltérően a termelt tőkétől (gépek, berendezések, infrastruktúra, épületek stb.), a környezeti tőke elemeinél a legtöbb esetben nincs piac, nincsenek piaci árak, amelyek kiindulási pontként szolgálhatnának ezen tőkeelemek társadalmi költségének, árának becsléséhez, amit a Dasgupta-jelentés *könyvelési ár*nak (*accounting price*) nevez. Újra előkerül a közösségi befektető szerepe, aki végeredményben képes a környezeti javak társadalmi árának meghatározására, majd ebben a kontextusban foglalkozik az ismert környezeti értékelési módszerekkel (kinyilvánított és feltárt preferenciák és a feltételes értékelés).

A mű olvasásának célravezető stratégiája lehet, ha az első rész utolsó fejezetét és annak kibővítését (13. és 13* fejezet) tekintjük olyan centrális pontnak, ahova, egy-egy témakör részletes megismerését követően, az olvasó vissza-visszatér. A 13. fejezet lényegében a 4. fejezet folytatásaként az ott bemutatott növekedési modellhez kapcsolódóan részletesen foglalkozik tovább a fenntarthatóság elemzésével és szakpolitikai vetületeivel. Eszerint a társadalmi-gazdasági rendszer változása egy adott időszakban fenntartható, ha a generációkon átívelő jóllét (*intergenerational well-being*) nem csökken. Dasgupta a jóllét definícióját egy saját, de szintén a közelmúltban megjelent tanulmányára hivatkozva ismerteti, lényegében Ramsey klasszikus haszonelvűségre épített kalkulusából kiindulva, amely időben átívelően a generációk közötti haszonáramok optimumát keresi (Dasgupta [2020]). A jóllét értelmezésében a hasznok a javak sokkal szélesebb körét jelentik, mint a jólét GDP-alapú megközelítésében. Ezt, bár nem szerepel a Dasgupta-jelentésben, jól megvilágítja *Dodge és szerzőtársai* [2012] megfogalmazása, amely szerint az egyén számára a jóllét a kihívások és a leküzdésüket segítő erőforrások egyensúlyát jelenti, és ez a fogalom kiterjeszthető a közösség jóllétére is (10. fejezet).

² Ez ugyan később alkalmatlannak bizonyult a generációk közötti igazságosság kérdésében (Dasgupta [1974]).

A generációkon átívelő jóllét definíció szerint a jólléti hasznáramok jelenértékének az összege. A jóllétnek ez a definíciója kulcsfontosságú, mert megkülönbözteti a jólét fogalmától (a szakirodalomban gyakran egymás mellett, felváltva, megkülönböztetés nélkül használják a két fogalmat), amely a jóléti közgazdaságtannak, lényegében a GDP-hez kötött kategóriája. A generációkon átívelő jóllét változása – vagyis a fenntarthatóság – követhető a befogadó vagyon változásával, amely elméleti levezetésében a Dasgupta-jelentés egy korábbi, Kenneth Arrow, Partha Dasgupta és mások társszerzőségével publikált NBER Working Paperre hivatkozik (*Arrow és szerzőtársai* [2010]). Összefoglalva: ha egy időszakban a befogadó vagyon nő, akkor az adott társadalmi-gazdasági rendszer fenntartható irányban változott, ha csökken, akkor nem. Ez a fenntarthatóság vagyoni szemléletének a lényege.

Dasgupta növekedési modellje lényegében az értelmezési keretét adja a korábbi fejezetekben részletesen ismertetett multidiszciplináris tudományos eredményeknek. A modell helyet ad a különböző tudományterületek, mint a politikai filozófia, a szociológia, az ökológia és természetesen a közgazdaságtan különböző szakterületei diskurzusának. A Dasgupta-jelentés ebbe a perspektívába helyezi azt a problémát, hogy a társadalmi-gazdasági rendszer működésének jellemzéséhez miért van szükség „GDP-n túli” mutatóra. Megtárgyalja, hogy a politika milyen módon, milyen kompozit indikátorokkal és indikátorrendszerekkel, illetve ezekre alapozott célkitűzésekkel próbál irányt adni a fenntarthatóságot célzó nemzetközi megállapodásoknak, lényegében anélkül, hogy a fenntarthatóságot valamiféle egzakt formában definiálná. Rámutat ezen mutatók és célkitűzések közös hiányosságára: arra, hogy e mutatókkal a fenntarthatóság empirikusan nem kutatható, azaz ezek alapján haladva nem tudni, tényleg fenntarthatóbb lesz-e a világ.

A 2. rész a korábban ismertetett vagyoni szemléletű keretrendszer és növekedési modell perspektívájából tárgyal olyan globális kérdéseket, mint a fenntarthatóság, az elosztás és a földrajzi egyenlőtlenségek összefüggései, a globális kereskedelem hatása a hatásegyenlőtlenségre, valamint az ökoszisztéma-szolgáltatások, illetve az azokra irányuló kereslet kilátásai (például az élelmiszer-termelés, a víz stb.). Külön alfejezet foglalkozik az ellátó és szabályozó ökoszisztéma-szolgáltatások közötti átváltás (*trade-off*) kérdéseivel, vagyis azzal, hogy az ellátó szolgáltatásokra irányuló igény (halászat, fakitermelés, ásványbányászat stb.) növekedésével együtt jár az ökoszisztémák támogató, szabályozó funkcióinak a gyengülése, amelyek lényegében az összes többi szolgáltatás alapfeltételei. A 17. fejezet a természeti rendszerek változásának, az azokkal kapcsolatos kockázatoknak a pénzügyekre, a pénzügyi rendszerre gyakorolt hatásaival foglalkozik, azok kezelési eszközeivel, a bankszektor és a központi bankok szerepével. A 18. fejezet a természeti tőke értékőrzésének módjait, a természetmegőrzés és a rehabilitáció eszközeit tárgyalja. Nagy fontosságot tulajdonít a helyi közösségek és a többszintű intézményrendszer természetmegőrző szerepének. A globális közjavak – mint például a nemzeti fennhatóságon túli tengerek – kérdésében megemlíti az ENSZ és a nemzetközi megállapodások szerepét, de hangsúlyozza, hogy a felelősség és a végrehajthatóság kérdései továbbra is tisztázatlanok. A 19. fejezet a természeti fenntarthatóság biztosításához szükséges pénzügyi forrásokkal foglalkozik, lényegében a hatásegyenlőtlenség két oldalán lehetséges

beavatkozások pénzügyi igényével. Rámutat, hogy az egyenlőtlenség kínálati oldalán a természetmegőrzés pénzügyi igénye viszonylag kicsi, a globális névleges GDP mintegy 0,1 százaléka, összehasonlítva a jóval költségesebb természet-rehabilitáció pénzügyiforrás-igényével. A keresleti oldalon kiemeli a pénzügyi szektor szerepét abban, hogy a természet javait, szolgáltatásait milyen hatékonysággal használjuk (például a kutatás-fejlesztés finanszírozása), illetve a kormányzatokét, különösen a természetkárosító gazdasági tevékenységek részére nyújtott támogatások tekintetében. Hangsúlyozza, hogy a fenntarthatóságra való törekvés a hatásegyenlőtlenség fokozatos szűkítését teszi szükségessé az egyenlőtlenség mindkét oldalán történő intézkedésekkel, beleértve az olyan piacok működését, működtetését, amelyek képesek az externáliák abszorpciójára.

A 3. részben a záró 21. fejezet hangsúlyozza, hogy ma ugyanazzal a problémával állunk szemben, mint elődeink: miként teremthető egyensúly aközött, hogy a bioszféra javaiból mit használunk fel ma, és mit hagyunk az utódainkra. A szükséges transzformatív változások között három nagyobb tématerülettel foglalkozik: a hatásegyenlőtlenség szűkítésének gyakorlati eszközei, a gazdasági fejlődés mérésének módja és az intézmények átalakítása. Mindezeknek egy olyan egyensúlyra való törekvést kell szolgálniuk, amelynek során megvalósul a humán rendszerek természettel való fenntartható együttélése, egyúttal biztosítva az egyéni és kollektív jóllétet a magunk és az utódaink számára.

A Dasgupta-jelentés jelentőségét tekintve nagy hatással van a közgazdasági diskurzusra, egy évvel a megjelenését követően a tudományos hivatkozások száma elérte a félezeret (Google Tudós, 2022. június), köztük számos reflexióval és vitairattal.

Hivatkozások

- ARROW, K. J.–DASGUPTA, P.–GOULDER, L. H.–MUMFORD, K. J.–OLESON, K. [2010]: Sustainability and the Measurement of Wealth. NBER Working Paper, No. 16599. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <https://doi.org/10.3386/w16599>.
- BRUNDTLAND, G. H. [1988]: Közös jövőnk. A Környezet és Fejlődés Világbizottság jelentése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.
- DASGUPTA, P. [1974]: On some alternative criteria for justice between generations. *Journal of Public Economics*, Vol. 3. No. 4. 405–423. o. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(74\)90007-3](https://doi.org/10.1016/0047-2727(74)90007-3).
- DASGUPTA, P. [2020]: Ramsey and Intergenerational Welfare Economics. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/ramsey-economics/>.
- DODGE, R.–DALY, A. P.–HUYTON, J.–SANDERS, L. D. [2012]: The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, Vol. 2. No. 3. 222–235. o. <https://doi.org/10.5502/ijw.v2i3.4>.
- HARSÁNYI, J. C. [1955]: Cardinal Welfare, Individualistic Ethics, and Interpersonal Comparisons of Utility. *Journal of Political Economy*, Vol. 63. No. 4. 309–321. o. <https://doi.org/10.1086/257678>.
- KOOPMANS, T. C. [1957]: Allocation of Resources and the Price System. Megjelent: *Koopmans, T. C.: Three Essays on the State of Economic Science*. McGraw Hill, New York, NY.

- LANGE, G.-M.–CUST, J.–HARRERA, D.–NAIKAL, E.–PESZKO, G. [2021]: The Wealth of Nations. Megjelent: *World Bank: The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*. 25–44. o. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1590-4_ch1.
- MEADOWS, D. H.–MEADOWS, D. L.–RANDERS, J.–BEHRENS, W. W. [1972]: The limits to growth. Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Universe Books, New York, <https://doi.org/10.1349/ddlp.1>.
- NORDHAUS, W. D. [1994]: Managing the Global Commons: The Economics of Climate Change. MIT Press, Cambridge, MA, <https://doi.org/10.1017/s1355770x00000735>.
- RAWLS, J. [1997]: Az igazságosság elmélete. Osiris, Budapest.
- SIDGWICK, H. [1907]: The Methods of Ethics. 7. kiadás. Macmillan, London.
- SOLOW, R. M. [1956]: A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70. No. 1. 65–94. o. <https://doi.org/10.2307/1884513>.
- STERN, N. [2006]: The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge University Press, Cambridge, <https://doi.org/10.1017/cbo9780511817434>.
- STERN, N.–STIGLITZ, J. E.–TAYLOR, CH. [2021]: The social cost of carbon, risk, distribution, market failures: An alternative approach. National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper, No. 28472. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3785806>.

Kovács Antal Ferenc