

A fenntartható fejlődés mérése statisztikusi szemmel

DOI: [10.29180/978-615-6342-50-8_17](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-50-8_17)

SZERZŐK:

Sándorné Kriszt Éva¹

„Csak az elmúlt néhány évtizedben kezdtük megérteni, hogy mindannyian egy olyan emberi társadalomba születtünk, amely természeténél fogva mindig is fenntarthatatlan volt...”
David Attenborough

ABSZTRAKT

A statisztikai gondolkodás központi eleme a mérés és a mérhetőség kérdése. A fenntartható fejlődés sok helyen fókuszban van napjainkban a hétköznapi életben és a tudományban egyaránt. Körbejárjuk a fogalom tudományos tartalmát és változásának mutatószámait. Áttekintjük a nemzetközi és a magyar indikátorrendszert. Foglalkozunk a vállalati Fenntarthatósági jelentésekkel. Végezetül kitérünk arra, hogy mit mondhatnak a globális indikátorok egy-egy vállalkozás számára, mire fókuszáljanak és hogyan szűrhetik ki a számukra legfontosabb információkat, milyen lokális indikátorokat fogalmazhatnak meg, hogy felelősen működő vállalkozásokként, jövőorientáltan folytathassák tevékenységüket.

Kulcsszavak: nemzeti fejlődési keretstratégia, fenntarthatóság mérhetősége, indikátor- rendszerek, globális és lokális indikátorok, jövőorientáltság.

ABSTRACT

The central element of statistical thinking is the issue of measurement and measurability. Sustainable development is in focus in many places, both in everyday life and science. We go around the scientific content of the concept and the indicators of its change. we review the international and Hungarian indicator systems. We deal with corporate Sustainability reports. Finally, we discuss what global indicators can say for each business, what they should focus on, how they can filter out the most important information, and what local indicators can be formulated so that they can continue their activities as responsibly operating businesses with a future orientation.

Keywords: national development framework strategy, measurability of sustainability, indicator systems, global and local indicators, future orientation.

¹ Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Alkalmazott Kvantitatív Módszertan Tanszék, e-mail: kriszt.eva@uni-bge.hu

Bevezetés

A statisztikus gondolkodásában a mérés központi helyen áll, mert mindig arra keresi a választ, hogy a vizsgált jelenség lényege a számok nyelvén hogyan ragadható meg. A mérés fogalma a természettudományokból ered; jellemzően a fizikában, a kémiában és a műszaki tudományokban végeztek és végeznek meghatározott pontossággal méréseket. Más tudományok, például a társadalomtudományok gyakran kevésbé egzakt eredményeket nyújtó módszerekkel dolgoznak: adatokat gyűjtenek, statisztikai elemzéseket végeznek, trendeket és sztochasztikus folyamatokat elemeznek. Különösen így van ez, amikor a fenntarthatóság komplex fogalma kerül elő. A statisztikai gondolkodásmód, a sztochasztikus megfogalmazás mára mindennapjaink részévé vált. Semmi sem biztos a gazdaságban, a társadalomban, sőt a magánéletben sem. A statisztikai elemzésekből levonható következtetésekben több a bizonytalanság, a hibalehetőség, mint a műszaki mérésekben, nem is beszélve arról, hogy sok érték egyáltalán nem is mérhető.

A mérés elméleti megközelítésben nem más, mint számok hozzárendelése kiválasztott jellemzőkhöz, bizonyos tulajdonságokhoz. Ahhoz, hogy mérni tudjunk, szükségünk van a vizsgálat tárgyának pontos definiálására, a használt fogalmi rendszer tartalmának meghatározására és állandóságára, valamint jelzőszámokra, úgynevezett indikátorokra. Az elemzőnek és a felhasználóknak ugyanakkor tisztában kell lennie azzal, hogy a mérés mindig tartalmaz valamilyen mértékű bizonytalanságot. Ezután következhet az adatgyűjtés és az -feldolgozás majd az elemzés. A közgazdaságtan fenntartható megújulásáról szóló vitáit az adatot, mint új erőforrást tekinti és kiemeli a digitalizáció fontosságát (Globális vitáit, 2022.). Itt jegyezzük meg azt is, hogy fontos elkülöníteni a mérhető és a nem mérhető dolgokat, mert bármennyire is igyekszünk, nem tudunk minden információt és tulajdonságot számszerűsíteni. Ilyenkor fontos mindig szem előtt tartani az elemzőnek Albert Einstein szavait, aki a Princetoni Egyetemen, dolgozószobájának falára a következőket írta: "Nem minden megszámlálható, ami számít, és nem minden számít, ami megszámlálható." (Sándorné, 2014. 65. old.).

A fenntarthatóság fogalmi rendszerének áttekintése

A „közös nyelv” kialakításához idézzük fel, mikor és milyen összefüggésben került először a figyelem fókuszába a fenntarthatóság.

Fenntartható fejlődés: ENSZ Környezet és Fejlődés Világbizottságában (Brundtland Jelentés, 1987.) megadott meghatározás szerint, amelyet átvett a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (21. old.) „a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generációk szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését”.

Fejlődés: az egyének és a közösségek, a nemzet, továbbá az emberiség számára a jó élet feltételeinek, lehetőségeinek egymástól el nem választható, harmonikus bővülését értjük.

Fenntarthatóság: az egyéni jó élet és a közjó biztosításának feltételeit az adott időpillanatban saját jólétét megteremtő generáció nem éli fel, nem meríti ki erőforrásait, hanem megfelelő mennyiségben és minőségben a következő generációk számára is megőrzi, bővíti azokat.

Globális célok és globális mérések

A fenntartható fejlődés nemzetközi szinten 1962-ben került először középpontba Rachel Carson tengerbiológus, ökológus 1962-ben megjelent „Néma tavasz” (Silent Spring) című könyvének megjelenésével (Láng, 2005), amelyben elementáris erővel hívta fel a figyelmet a környezeti kérdések és a társadalmi tudatosság fontosságára. Később a Római Klub feszegette 1972-ben a „Növekedés határait”, majd az ENSZ közgyűléseken született határozatok jelentettek igazodási pontokat.

Magyarország a fenntarthatóság fontosságát viszonylag korán felismerte. Már a 2015-ben New Yorkban elfogadott „Fenntartható Fejlődési Keretrendszer 2030” előtt szervezett formában elkezdett foglalkozni a fenntarthatóság kérdéseivel. 2008. október 10-én megalakult öt párti konszenzussal az Országgyűlés kezdeményezésére, annak tanácsadó, érdekegyeztető szerveként a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács (NFFT).

Az NFFT független nemzeti intézmény – felépítése megtekinthető a 1. sz. ábrán – feladata a hazai fenntartható fejlődési alapelvek, célkitűzések, átfogó feladatok meghatározásának elősegítése, az ezzel összefüggő nemzetközi együttműködés figyelembevétele, a fenntartható fejlődéssel foglalkozó stratégia rendszeres megújításának és végrehajtásának elősegítése, a vonatkozó tervezési és egyeztetési feladatok koordinálásának támogatása, a nyilvánosság és a társadalmi részvétel erősítése, a 2015-ben elfogadott Nemzetközi Fenntarthatósági Célok (SDG) implementálása.

Az NFFT kiemelt célja a fenntarthatósághoz szükséges szemléletváltás elősegítése a társadalom egészében.

1. ábra A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács felépítése



Forrás: <https://www.nfft.hu/>

A fenntarthatóság jelentőségének felismerése után elkészült a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia (NFFS), amit a Parlament 2013 márciusában országgyűlési határozattal fogadott el. Az NFFT két évente Előrehaladási Jelentésben számol be a társadalomnak és az Országgyűlésnek a Keretstratégia végrehajtásáról. A legutolsó, szám szerint a 4. Előrehaladási Jelentés 2021-ben készült el. (lásd: <https://www.nfft.hu/>).

Fenntarthatósági indikátorok hazánkban

Az Előrehaladási Jelentések 16 indikátorból álló mérési rendszert alkalmaznak a fenntarthatósági célok teljesülésének vizsgálatára és értékelésére.

1. tábla A magyarországi Előrehaladási Jelentések indikátorai

INDIKÁTOR	2012	2016	2020	Helyzet	EU-átlag
Teljes termékenységi arányszám	1,34	1,49	1,56	átlagos	1,53
Oktatási kiadások a GDP %-ában	4,7	5,2	4,7	átlagos	4,7
Korai iskola elhagyók (%)	11,8	12,4	12,1	rossz	9,9
Születéskor egészségesen várható élettartam (év), férfiak/nők	58,9/60,2	59,6/60,2	61,7/63,6	átlag alatti	64,2/65,1
Súlyos anyagi deprivációban élők aránya (%)	26,3	16,2	8,0	rossz	5,5
Az általános bizalom szintje (ESS, 0-10 skálán)	4,8	4,5	5,1	átlagos	N/A
Korrupció értékelési index (Transparency Int., 0-100 skálán)	55	48	44	rossz	65
Civil szervezetek száma (ezer)	65,3	62,1	60,9	(csökkenő)	N/R

Forrás: Negyedik Nemzeti Előrehaladási jelentés 10. old.

„Az indikátorok helyzetét (abszolút, vagy az EU-átlaghoz viszonyított értéküket öt fokozatú skálán osztályozták: rossz, átlag alatti, átlagos, átlag feletti, jó).” NEJ 11. old.

2. tábla A magyarországi Előrehaladási Jelentések indikátorai

INDIKÁTOR	2012	2016	2020	Helyzet	EU-átlag
Biológiailag inaktív területek (az összterület %-ában)	68	67	67,5	rossz	N/R
Természeti erőforrás-termelékenység (GDP/DMC, C/kg)	1,15	0,95	0,96	rossz	2,22
A lakosság kitettsége a levegő szilárdanyagszennyezettségének [PM(10)](µ/m ³)	28,8	25,3	24,4	átlag alatti	20,5
Foglalkoztatási ráta a 20-64 éves korú lakosság körében (%)	61,6	71,5	75,7	Jó	72,5
Beruházások: bruttó állóeszköz-felhalmozási ráta (GFCP/GDP)	19,1	19,5	26,8	Jó	21,9
K+F kiadások (a GDP %-ában)	1,25	1,18	1,61	átlag alatti	2,2
Államadósság (bruttó) a GDP %-ában)	78,1	74,8	80,1	átlagos	90,7
Időskori eltartottsági ráta	24,6	27,2	30,3	átlagos	32

Forrás: Negyedik Nemzeti Előrehaladási jelentés 11. old.

A mutatószámrendszer áttekintése után (lásd: 1. 2. sz. tábla), megállapíthatjuk, hogy a 16 indikátor közül 9 átlag alatti, vagy rossz minősítést ért el. Magyarország hosszútávon továbbra is kedvezőtlen fenntarthatósági állapotában van. Nemzetközi összehasonlításban leginkább a gazdasági mutatóink versenyképesek. Az emberi erőforrások területén felemás képet látunk. A társadalmi erőforrásokat gyenge, míg a természeti erőforrásokat jelentős degradáció jellemzi. Fokozatosan csökkent a súlyos anyagi deprivációban élők aránya és kezdi megközelíteni az Európai Unió átlagát. Több indikátor szerint sikerült javulást elérni, vannak olyan indikátorok, ahol negatív tendenciákat látunk, a korai iskolaelhagyás pedig még mindig súlyos problémát jelent Magyarországon. A természeti erőforrásoknál van ugyan javulás, de még így is lényeges az elmaradásunk. A fenntarthatóság intézményrendszere továbbra is kiegyensúlyozatlan. A Jelentés vizsgálati időszakában egyre inkább jellemző, hogy mind a lakosság, mind pedig a vállalatok számára egyre inkább fontossá válik a fenntarthatóság.

Statisztikai szempontból felmerülhet a kérdés, hogy az egyes országok által választott indikátorok mennyire alkalmasak a fenntarthatósági célok teljesülésének mérésére és a fenntartható fejlődés követésére, továbbá nemzetközi összehasonlításokra.

Ismét visszatérünk a fogalmi rendszer pontos meghatározásának jelentőségére. Nagyon nagy különbségek mutatkoznak ugyanis a fenntarthatóság és a fenntartható fejlődés értelmezésében. Sok esetben a fenntartható fejlődést emelt szintű környezetvédelemként értelmezik, vagy mint igazságossági azaz egyenlőségi alapelvet fogadják el. Megjelenik a fenntartható társadalom, mint a kapitalizmus kritikája, vagy mint utópia értelmezése is. De előfordul, hogy az emberi erőforrás-gazdálkodásra szűkítik, vagy éppen pragmatikus integrációs eszközként mutatják be. (Bartus, 2013.)

Széles a skála a lehetséges indikátorcsoportok között is. A GDP, még inkább az egy főre jutó GDP mellett egyre inkább megjelennek azt továbbfejlesztő, vagy helyettesítő mutatók. az emberi élet feltételeit, teljességét mérő kompozit indexek. Másik megközelítésben találkozhatunk; környezeti állapot és menedzsment, valamint ökológiai alapú mutatókkal és előfordulnak az anyagáramok mérésén alapuló indexek is.

Az indikátorok megválasztása kiemelt jelentőségű, mert amiatt egy társadalom, egy ország fenntarthatóságának megítélése lehet fenntartható vagy fenntarthatatlan attól függően, hogy melyik konkrét indikátort vagy melyik indikátorkészletet választjuk. A negatív korreláció még a szűkebb vizsgálati körök esetében is fennállhat.

Az ENSZ Millenniumi Fejlesztési Céljait 2000-ben fogadták el a tagállamok. Ez a világszintű célrendszer elsősorban a fejlődő országok problémáira, ezen belül is a társadalmi problémákra koncentrált. Ennek egy igazított változata a 2015-ben elfogadott „Agenda 2030” határozat, amely a környezeti, társadalmi problémák globalizálódó jellegére tekintettel már nem csupán a fejlődő, hanem a fejlett országok szempontjait is figyelembe veszi, és a környezeti szempontok is hangsúlyosabbá váltak benne. A dokumentumban megfogalmazott 17 fenntartható fejlődési célhoz (Sustainable Development Goals – SDGs) (lásd 2. sz. ábra). 169 alcélt társítottak, amihez a mai állás szerint 231 indikátort rendeltek, hogy ezek mutassák az egyes országok, illetve a világ közeledését a meghatározott célokhoz.

2. ábra Az ENSZ által kitűzött fenntartható fejlődési célok



Forrás: <https://www.ajbh.hu/-/ensz-fenntarthato-fejlodesi-celok-sustainable-development-goal-sdg->

Az indikátorok fejlesztésében 2020-ban érkezett el oda az ENSZ, hogy már minden mutatónak lett kidolgozott módszertana. Általános probléma az SDG-indikátorokkal, hogy jelentős részük – érthető módon – továbbra is a fejlődő országok súlyos problémáira fókuszál. Ugyanakkor szükség van a fejlett országok jelentős előre lépésére is ahhoz, hogy a fenntartható fejlődés megvalósulhasson. Ennek a megoldására is megfelelő az ország- vagy régióspecifikus indikátorkészlet. Szakpolitikai és tudományos elemzések tárgya világszerte, hogy miképpen hat az egyes alcélok teljesülése más alcélokra. Számos esetben együtt mozognak, vagyis az egyikben elért pozitív eredmény a másikban is automatikusan generálja azt, más vonatkozásban pedig éppen távolít a céltól (pl. a megújuló energiaforrás használatát elősegítő energiaültetvények az energiaforrásokban a váltást javíthatják, ugyanakkor a területfoglalás miatt az élelmezési problémákat mélyíthetik). Cél, hogy ezeket a szinergiákat minél jobban kihasználják az országok, a járulékos negatív hatásokat viszont mérsékeljék. További kiemelt kutatási területek, hogy milyen mélységű bontásokra van szükség az egyes indikátoroknál (pl. nemek, korcsoportok, területi bontás), hogyan lehet a mérésbe bevonni az ún. Big Data-forrásokat.

Akár honnan is nézzük a mérési mutatókat kijelenthető, hogy a négy erőforrás köré rendeződnek az indikátorok: emberi, társadalmi, természeti és gazdasági erőforrásokat. A fenntartható fejlődés főbb folyamatainak követésére, az erőforrások négy pillérében bekövetkezett változások elemzése. a KSH 15 kulcsindikátort használ (lásd: 3. sz. tábla).

3. tábla A magyarországi fenntarthatósági kulcsindikátorok

ALAPVETŐ ERŐFORRÁSOK	INDIKÁTOROK
1. Emberi erőforrások	Teljes termékenységi arányszám
	Nélkülözés
	A várható élettartam
	Kilépés az oktatásból
	Oktatási kiadások a GDP arányában
2. Társadalmi erőforrások	Az emberekbe vetett bizalom
3. Természeti erőforrások	Szállópor-szennyezettség
	Biológiailag inaktív területek
	Erőforrás-termelékenység
4. Gazdasági erőforrások	Bruttó állóeszköz-felhalmozás
	Bruttó államadósság a GDP arányában
	Kutatási és fejlesztési ráfordítások, innováció
	Foglalkoztatási arány (Az ezredfordulót követően a 15–64 évesek foglalkoztatási szintje)
	Foglalkoztatási arány (A 15–64 évesek foglalkoztatási rátájának alakulása.)
	Az aktív korúak és az idősek aránya

Forrás: A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2021, KSH

A fenntarthatóság mérése vállalati szinten

A vállalkozások feladata az informatív és transzparens „Fenntarthatósági Jelentések” elkészítése, közzététele és auditáltatása. A cégek fenntarthatósági teljesítményéről szóló jelentések a GRI szabvány (Global Reporting Initiative) alapján készülnek. De minden esetben; önállóan kidolgozott, az adott vállalatra szabott és specifikusan a gazdasági társaságok célcsoportjainak igényeihez igazított fenntarthatósági jelentésnek kell készülnie, amely adatokon, tényeken alapul, világos, szabatos, és a felhasználók számára egyben érdekes olvasmány is.

Az OTP Bank Nyrt. például 21 lényeges fenntarthatósági téma köré csoportosítva készíti el éves fenntarthatósági jelentését. (Fenntarthatósági Jelentés, OTP 2021.)

Ezek a következők: **Társadalmi-gazdasági compliance, Korrupcióellenesség, Munkahelyi egészség és biztonság, Munkavállalók/vezetőség kapcsolata, Gazdasági teljesítmény, Biztonsági gyakorlatok, Versenyellenes magatartás megelőzése, Termékportfólió (szektorspecifikus), Marketing és jelölés, Személyes adatok védelme, Helyi közösségek, Foglalkoztatás, Piaci jelenlét, Diszkriminációmentesség, Közpolitika, Közvetett gazdasági hatások, Képzés és oktatás, Sokféleség és esélyegyenlőség, Környezeti compliance, Energia, Légnemű kibocsátások.**

Érdemes követni a jó gyakorlatokat és a gazdasági, környezeti és társadalmi hatások három alappilléreire épülő alapelveket, de értelemszerűen további, a konkrét cégre szabott teljesítménymutatókat, célértékeket is alkalmazhatnak a fenntarthatósági célok kijelölésénél és a jelentések elkészítésénél.

Következtetések

A fenntarthatóság mérésénél és értékelésénél globálisan is és lokálisan is indikátor- rendszerekben célszerű gondolkodni. A vállalkozások számára alapul szolgálhatnak a globális indikátorok, a szakmai ajánlások és a jó gyakorlatok. Iránymutatást adhat a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács ajánlásának értelmezése, miszerint: „*fenntarthatósági fordulatra van szükség, amely előtérbe helyezi a természeti erőforrások megóvását, valamint a humán erőforrásaink területén kiemelten kezeli az oktatást és az egészségügyet*”. (NFFT 4.EHJ. 2021. 7. old.).

Napjainkban kiemelt szerepük van az ún. szétválasztási (decoupling) mutatóknak. Ezek arra világítanak rá, hogy a gazdasági növekedés mennyire képes úgy megvalósulni, hogy közben a természeti erőforrások igénybevétele csökkenő arányú legyen. Más szavakkal mondva, a fenntartható fejlődés nem azonos a gazdasági növekedéssel. A hangsúly elsősorban a minőségi fejlődésen van, nem a mennyiségi növekedésen.

Ezek alapján kell eldönteni a vállalkozásoknak, hogy milyen lokális indikátorokat fogalmazzanak meg, azon stratégiai cél mentén, hogy felelősen működő vállalkozásokként, jövőorientáltan folytathassák tevékenységüket.

Irodalomjegyzék

1. A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2021. [2022]. KSH Központi Statisztikai Hivatal, ISSN 2064-0307.
2. Bartus Gábor: [2013]. A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására. Statisztikai Szemle, 91. évfolyam 8-9. szám 842-869. old.
3. Brundtland jelentés: [1987].
<https://www.are.admin.ch/are/en/home/media/publications/sustainable-development/brundtland-report.html>
4. David Attenborough: Idézetek. Környezetvédelem
https://www.citatum.hu/szerzo/David_Attenborough
5. ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok: [2015]. <https://www.ajbh.hu/-/ensz-fenntarthato-fejlodesi-celok-sustainable-development-goal-sdg->
6. Fenntarthatósági Jelentés [2022]. OTP cégcsoport.
https://www.otpbank.hu/static/portal/sw/file/OTP_Csoport_Fenntarthatosagi_jelentes_2021.pdf
7. Láng István: [2005]. Agrártermelés és globális környezetvédelem. Magyar Tudomány, 2005 (4) 500. old.
8. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia [2013]. NFFT. HU ISSN 2560-0184
<https://eionet.kormany.hu/akadalymentes/download/1/26/71000/NFFT-HUN-web.pdf>
9. Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia – 4. Előrehaladási Jelentés (2019-2020). [2021]. NFFT.

https://www.nfft.hu/documents/1238941/0/NFFS_4EHJ_vegso_20211209+%281%29.pdf/e367a91c-aaa6-a167-9827-908b56c4edbf?t=1639057622491

10. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács: [2008]. <https://www.nfft.hu/>
11. Sándorné Kriszt Éva: [2014]. A felsőoktatás küldetésének értelmezése és teljesítményének mérhetősége. KözGazdság IX. évfolyam, 1. szám 61-80. old. ISSN: 1788-0696.
12. Új fenntartható közgazdaságtan [2022]. MNB Globális vitairat, ISBN 978-615-5318-51-1.