

## Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei

---

**Havasi Éva**

a KSH vezető főtanácsosa

E-mail: [eva.havasi@ksh.hu](mailto:eva.havasi@ksh.hu)

A szerző az indikátor fogalmi meghatározása mellett ismerteti az indikátorokkal, indikátorrendszerekkel kapcsolatos statisztikai követelményeket. Osztályozza és tipizálja a gyakorlatban leggyakrabban használt indikátorokat. A tanulmány árnyalt képet ad az indikátorhasználat előnyeiről és korlátairól egyaránt. Felhívja a figyelmet arra, hogy az indikátorok segítik ugyan a statisztikai számok sokaságában történő eligazodást, azáltal, hogy összegezve mutatják be egy-egy jelenség legfontosabb jellemzőit, ugyanakkor csak egy meghatározott nézőpontból számszerűsítik a valóságot. Minél több érdek kapcsolódik egy indikátorhoz, annál fontosabb, hogy az indikátorok követése kiegészüljön a jelenség komplex vizsgálatával, figyelembe véve az érdeklődésünkre számot tartó terület indikátorral nem vizsgált oldalait is.

TÁRGYSZÓ:

Társadalmi jelzőszámok.

Ha arra lennénk kíváncsiak, hogy fúj-e a szél vagy sem, akkor a fű, vagy a fa „hajladozása”, operacionalizálva: dőlésszögének megváltozása, megfelelő indikátornak bizonyulna. Ráadásul a szél a maga valójában láthatatlan, megfoghatatlan, de a fűszálon keresztül megragadhatóvá válik. Az indikátorok szerepe is hasonló a statisztikában. Természetesen egy elhajló fűszál, vagy fa koronájának hajladozása érdeklődéstől függően sokféle jelentéstartalmat hordozhat. Van, akinek azt jelenti, hogy sapkát kell vennie, ha kimegy az utcára, másoknak azt, hogy be kell hozniuk a virágokat a teraszról, mert az erős szélről elpusztulnak a friss hajtások. Az indikátor jelentése attól függ, hogy *kik* vagyunk, és *mit akarunk*. Arra a kérdésre azonban, hogy *miért* fúj a szél egyetlen indikátor sem ad választ. Jelzi a változást, annak mértékét, sajátosságait, de nem alkalmas arra, hogy az okokról számot adjon (*Signposts of development* [2007]). Az indikátor egy jelzés, „jelzőszám”, amely leegyszerűsíti a világban való eligazodásunkat, a számunkra fontos jelenség lényegére világít rá.

Az utóbbi évtizedben Magyarországon is egyre szélesebb körben használnak indikátorokat. Indikátorokkal mérjük egy-egy projekt sikerét, a munkavállalók, a munkahelyek teljesítményét, egy-egy ágazat, területi egység, régió, ország eredményességét. Kiemelt szerephez jutottak a mutatószámok a kormányzati döntések előkészítésében, meghozatalában és véghezvitelében is. A Nemzeti Fejlesztési Tervek (NAIR1, NAIR2), az egyes ágazatok Nemzeti Cselekvési Tervei (NCST) kiemelt szerepet szánnak a megfogalmazott célok, a megvalósításukhoz vezető intézkedések, a kitűzött eredmények indikátorokkal történő mérésére, mérhetőségére. EU-csatlakozásunkkal a nemzetközi összehasonlíthatóság alapkövetelmény lett, mely szintén egységes szemléletben, azonos módszertan alapján készített, s ily módon összehasonlítható adatokat, indikátorokat követel. Az Eurostat, a felhasználók dolgát megkönnyítendő, az EU-országok gazdasági teljesítményének, bizonyos kiemelten kezelt gazdasági-társadalmi jelenségeinek a bemutatására, illetve követésére standard mutatókat, mutatószámrendszereket, indikátorokat alkalmaz. Ilyenek például a strukturális indikátorok, az ún. euroindikátorok, a fenntartható fejlődés indikátorai, közöttük a Laekeni-indikátorok (lásd a 4. fejezetet).

Míg mi az „eredeti indikátor-felhalmozás” korát éljük, a nyugat-európai országokban a társadalmi-gazdasági jelenségek mérhetővé tételére irányuló elburjánzó, esetenként szélsőséges indikátorgyártási kísérletek kritikájaként Franciaországban, a Sorbonne-ról ún. poszt-autista mozgalom indult el, mely az Egyesült Királyságban is követőkre talált. (A mozgalom részletesebb ismertetésére David Boyle „A számok zsarnoksága” c. könyvének bemutatásával későbbi számunkban visszatérünk.)

Boyle 2002-ben megjelent könyvében (Boyle [2002]) e mozgalom gyökereit és okait kutatva szellemesen kritizálja a „világ varázstalanítására” tett kísérletet, s a

számautizmust. Az autizmus kifejezés – utalva a kóros betegségre – a számokba történő megszállott belefeledkezésre utal. Arra az érzésre, hogy a célszámok és az indikátorok, jelzőszámok özöne által elveszítjük a valósággal való kapcsolatunkat, kiszakítjuk magunkat a reális világból. A posztautista mozgalom a neoklasszikus közgazdaságtan dogmatikus tanításai és a matematika „kontroll nélküli használata” ellen irányult. Ez – teszi fel a kérdést a szerző – a vég kezdetét jelentheti a mérési, statisztikai kultúra számára, a célszámok, az indikátorok világára, melyek a modern élet meghatározó sajátosságaiá váltak nemcsak a Blair-kormányzat számára, hanem az egész világon? *Michael Power* a London School of Economics professzora szintén az általa „audit culture”-nek nevezett jelenség veszélyeire hívja fel a figyelmet (*Power* [1997]). A Blair-kormányzat működésének kezdeti időszakában 8 ezer célszámot, indikátort vezetett be a kormányzati program hatékonyságának mérésére a nyitottság, az átláthatóság, a vizsgálhatóság-elemezhetőség és a demokrácia nevében.<sup>1</sup>

A demokrácia megerősödése mindenütt, így Magyarországon is, gyarapítja a statisztikák megrendelőinek és felhasználóinak körét, növelve az adatigényt és egyben bővítve is a statisztikák használati körét. Különösen akkor, ha nemcsak az állam és a nagy gazdasági szervezetek, hanem a civil szféra is a fizetőképes megrendelővé válik. Egyre több egyszerű, érthető, könnyen értelmezhető indikátorra lesz szükség. Az „auditkultúra” küszöbén állunk. Ezt erősítik a nemzetközi szervezetek indikátorigényei, élükön az EU-intézményekkel, és az Európai Statisztikai Hivatallal. *McKinsey* szlogenje hamarosan nálunk is aktuális: Minden megmérhető, és ami meg van mérve, az meg van oldva.<sup>2</sup>

Az indikátorok használata veszélyeket is rejt magában, így jogos a kritikai viszonyulás (lásd a 3. fejezetet). Hiszen az indikátorok a mérhetővé tett valóság leegyszerűsített mutatói. Normatív jellegűek, meghatározott érdek- és értékrendszerrel bírnak. Amit a valóságból egy indikátor(rendszer) formájában kiemelünk, mérünk, kontroll alatt tartunk az reflektorfényt kap, s az árnyékban maradó dolgokkal „bármilyen” történhet. Az adatok sokaságából, a különböző felhasználási célokat szem előtt tartva, az indikátorok végzik el az adatredukciót az adatfelhasználók számára.

Összefoglalva az indikátorok (jelzőszámok) a statisztikai adatok, a számok tengerében történő eligazodást segítik. Egy adott jelenségre vonatkozóan, legtöbbször összegezve mutatják be a jelenség legfontosabb jellemzőit, módot nyújtva az időbeli, térbeli, társadalmi-gazdasági csoportok, rétegek közötti összehasonlításokra is. A fejlődést, a változást egy meghatározott nézőpontból mutatják. Minél több érdek kapcsolódik egy indikátorhoz (pénz, lehetőség, elismerés), annál fontosabb, hogy az in-

<sup>1</sup> Boyle egy másik szellemes példáját a beteges számmániára egy japán multinacionális cég gyakorlatából vette. A cég olyan WC-t fejlesztett ki dolgozói számára, amely hasznosítja az ott eltöltött időt és a végterméket, méri a dolgozók súlyát, súlyfeleslegét, hőmérsékletét, protein- és glukózsztintjét, és az eredményeket automatikusan megküldi az orvosnak.

<sup>2</sup> Everything can be measured, and what gets measured gets managed.

dikátorok követése kiegészüljön a jelenség komplex vizsgálatával is, figyelembe véve az érdeklődésünkre számot tartó terület indikátorral nem vizsgált oldalait is.

Az indikátoroknak, a felhasználási célok bővülésével, egyre több fajtája különböztethető meg. A következőkben az indikátor fogalmának, az indikátorokkal szemben támasztandó követelmények számbavétele után, a főbb indikátortípusok bemutatására is kísérletet teszünk. Hangsúlyozzuk az indikátorok előnyeit, de felhívjuk a figyelmet egyoldalú használatuk veszélyeire is.

## 1. Az indikátor fogalma

Az indikátor olyan paraméter vagy érték, amely rámutat, információt vagy leírást nyújt valamilyen kapcsolódó jelenségről, a környezet vagy a terület állapotáról, helyzetéről.

Az indikátorok *közvetítők a statisztikai megfigyelések és a gazdasági, társadalmi jelenségek között*. A jelzőszámokkal kapcsolatban az egyik legfontosabb szempont az időbeli vagy a különböző gazdasági, társadalmi aggregátumok, csoportok közötti összehasonlítás, összehasonlíthatóság (Bukodi [2001]). Az indikátorok sommás, összefoglaló mérőszámok, amelyek a vizsgálni kívánt jelenség kulcskérdéseihez kapcsolódva, képesek a jelenségek pozitív és negatív változásainak bemutatására. Az indikátorok a társadalom, gazdaság, környezet, projekt, stb. mérhető aspektusai, s a jelenségek fejlődését és irányát monitorozzák. Fő funkciójuk, hogy csökkentsék a figyelembe veendő információk mennyiségét a döntéshozók számára (Új-Zélandi Statisztikai Hivatal [2007]). Az indikátorok a statisztikai rendszerben egy magasabb feldolgozottsági szintet jelentenek. Az indikátorok „... olyan statisztikai sorok és minden egyéb formái a bizonyítékoknak, amelyek lehetővé teszik számunkra, hogy megállapítsuk, hol állunk most, és merrefelé tartunk értékeink és céljaink tekintetében.” (Bauer definícióját idézi Bukodi [2001] 10. old.).

Míg a statisztikai adatok leíró jellegűek, addig az indikátorok egy meghatározott nézőpont, normarendszer szerint kiválasztott, értelmező mutatók. Az indikátoroknak, ahhoz, hogy eleget tudjanak tenni korábban megfogalmazott feladatainknak, számos követelményt kell teljesíteniük, erről lesz szó a következő fejezetben.

## 2. Az indikátorral szemben támasztott követelmények

Az indikátorokkal szemben megfogalmazott követelmények közül a szakirodalom a *specifikus jelleget*, a *mérhetőséget*, az *elérhetőséget*, a *megbízhatóságot*, és a

*behatárolt időszakra vonatkozó jelleget* hangsúlyozza. Az indikátor egyik fő funkciója az *adatredukció*, az a követelmény, hogy csökkentse a figyelembe veendő információk mennyiségét a döntéshozók számára. Az indikátor paraméter, eszköz, tulajdonság, útjelző és visszajelző, hangsúlyozza *Szűcs Ildikó* egyik előadásában (*Szűcs* [2006]). Ezeknek csak akkor tud eleget tenni, ha számos kritériumnak eleget tesz.

Az indikátorokkal szemben támasztandó követelményeknek kimerítő összefoglalását adja egy, az Új-Zélandi Statisztikai Hivatalban, készült tanulmány (*Új-Zélandi Statisztikai Hivatal* [2007]). Mely szerint a jó indikátor.

1. Legyen érvényes és jelentéssel bíró (releváns).
2. Legyen érzékeny és specifikus a vizsgált jelenség szempontjából. (Az érzékenység arra utal, hogy a vizsgált jelenség változására képes legyen érzékenyen reagálni, mégpedig gyorsan és megbízható módon.)
3. Legyen kutatásokkal megalapozott.
4. Legyen statisztikailag is helytálló, megbízható.
5. Legyen érthető és könnyen interpretálható.
6. Mondja el a viszonyát a kapcsolódó indikátorokhoz (hogyan illeszkedik a többi indikátorhoz).
7. Tegye lehetővé a nemzetközi összehasonlítást (egyszerre legyen használható hazai és nemzetközi célokra).
8. Legyen alkalmas a mélyebb bontásokra is (nemcsak globálisan, összesítve mondjon valamit a vizsgált jelenségről, hanem területi, társadalmi csoportokra vonatkozó bontásokban is).
9. Legyen hosszabb távra (is) konzisztens (ellentmondásmentes).
10. Legyen időszerű, időben rendelkezésre álló, naprakész.
11. Kapcsolódjon a felmerülő és sürgető társadalmi-gazdasági kérdésekhez, a politikai döntésekhez.
12. Legyen kényszerítő erejű (impozáns), érdeklődésre számot tartó és izgalmas (legyen érzékeny a fontos és érdeklődésre számot tartó kérdésekre).

*A fogalmi relevancia előfeltétel*, nincs értelme öncélú indikátort alkotni, amelyet senki sem tart hasznosnak, használhatónak a maga számára. *A hasznosságnak* abban is kifejezésre kell jutnia, hogy az indikátor, mint jelzőrendszer, beépül a gazdasági-, társadalmi-, politikai döntéshozatalba, a kutatási eredményekbe, az emberek szűkebb, vagy tágabb világába.

A viszonylag *könnyű kivitelezhetőség, megvalósíthatóság* szintén kulcskérdés, hiszen az indikátorok akkor értékesek, ha rendszeresen előállíthatók. A megvalósíthatóság részét képezi az alkalmazott módszerek, a kiszámítás menetének, költségeinek, a teljesítés egyéb tényezőinek ismertetése is, bemutatva és értékelve az adat-

előállítási folyamat teljes menetét dokumentált, a felhasználók számára is hozzáférhető formában.

Az *interpretálhatóság (értelmezhetőség)* abban jut kifejezésre, hogy az eredmény világos és meggyőző a felhasználók széles köre számára a politikusoktól a kutatókon át a széles közvéleményig.

További fontos követelmény az indikátor *érzékenysége (változási képessége)*. Akkor jó egy indikátor, ha tükrözni képes a vizsgált jelenség apró változásait is, de ezeket a változásokat a felhasználó értelmezni is képes. Lényegi szempont, hogy el tudjuk különíteni egymástól a változékonyság összetevőit, az igazi, valódi környezeti jeleket, hatásokat meg tudjuk különböztetni a külső tényezőktől.<sup>3</sup> Mindezek után felvetődik a kérdés, hogy hogyan válasszunk indikátort?

### 3. Hogyan válasszunk indikátort?<sup>4</sup>

Az indikátorok kiválasztásánál körültekintően kell eljárunk. Ha az általunk fontosnak tartott jelenség lényegi tulajdonságai közül rosszul választunk, akkor hiába mérünk jól, pontosan, megbízható módon, mégis hibázunk. Magát a mérést is elrontathatjuk, különösen akkor, ha a jelenség nehezen, bizonytalanul, bonyolult módon mérhető. Az indikátorok segítségével történő mérés nagy veszélye, hogy a jelenségek mérőszámokban megragadott tulajdonságai, az érdeklődés következtében, megváltozhatnak, s ezáltal téves következtetéseket vonhatunk le belőlük.

Boyle [2002] (43–47. old.) számos példát hoz fel az indikátorokkal történő mérés veszélyeire. Például, hogy *Margaret Thatcher* az iskolák közötti verseny ösztönzésére, és egyben a gyermekek teljesítményének mérésére, az iskolák sikerességét mérve, bevezetett egy standardizált tesztrendszert, mellyel a tanulók tudását három életkorban mérte. Ettől kezdve az iskolák a tesztekben szereplő információk átadására koncentráltak, s az élet szempontjából fontos egyéb tudás átadását háttérbe szorították. Tony Blair ígéretet tett az egészségügy szolgálat javítására, s ennek egyik mutatójaként a várólista radikális csökkentését tűzte ki célul. A hivatalos várólisták valóban rövidültek, de a kórházak titkos belső várólistákat nyitottak, s dupla nyilvántartást kezdtek el vezetni. Plasztikus példa a szegregáció megállítására tett azon kísérlet, hogy a szegénytelepeket felszámolják. Az eredményesség mérése a ledózerolt lakások és az új lakások építésének számával történt. Ennek tudatában nem túl gazdaságos megoldást választva egy-egy telepen a jó és rossz házakat egyaránt felszámolták,

<sup>3</sup> Az Egyesült Államok Környezetvédelmi Hivatalának dokumentuma (USAID/CDIE [1996]).

<sup>4</sup> Lásd erről bővebben a *Signposts of development* [2007] Indikátorok kiválasztása c. fejezetét.

s újakba költöztették az ott élőket, bizonyítva a szegregáció elleni program sikerét, s elköltve sok-sok pénzt fölöslegesen is. Vagyis általában is, az indikátorokhoz kapcsolódó figyelem és érdek, s különösen a rosszul megválasztott mérőszámok, eredményindikátorok, esetenként visszafejlődést is eredményezhetnek a javítani kívánt jelenség egésze szempontjából.

A munkanélküliek száma, a munkanélküliségi ráta a gazdaságpolitika és a társadalompolitika sikerességének is egyik fontos hazai és nemzetközi indikátora. Magyarországon a közelmúltban élénk politikai vita folyt arról, hogy a (nyilvántartott) munkanélküliség növekedésében mekkora szerepet játszott az a tény, hogy a kormány fokozott segítséget ígért a munkanélküliség enyhítésére. S ezzel arra ösztönözte a reményvesztett munka nélkül levő emberek egy részét is, hogy újra regisztráltassák magukat. Így a mérőszám „rosszabbnak mutatta a helyzetet”, mint az korábban volt. Ha egy mérőszám kitüntetett figyelmet kap, akkor ez befolyásolhatja a mérendő jelenséget, esetenként ronthatja is a vizsgált jelenségről alkotott képet.

„Minél bonyolultabb valami, annál kevésbé mérhető” (Boyle [2002] 58. old.). Így a mérhetőbb dolgok háttérbe szoríthatják a lényegesebb, de nehezen mérhető oldalait egy-egy társadalmi-gazdasági jelenségnek. S az „igazán fontos dolgok mérhetetlenek.” (Boyle [2002] 58. old.). Boyle *Buxtont*, a XVIII. századi matematikus zsenit idézve a következőket írja: „Vajon egy élvezetes III. Richárd előadás után mondhatom-e azt, hogy a színészek 12 445 szót használtak?” (Boyle [2002]. 58. old.).

Miután két mutatószám nyilvánvalóan jobb, igazabb, mint egy, s tíz mutató komplexebb képet ad a vizsgált jelenségről, mint kettő, s húsz megbízhatóbb, mint tíz, akkor nehéz jó döntést hozni, hogy hol húzzuk meg az optimális határt. Az adat-redukció azonban áldozatokkal jár. Ha tisztában vagyunk mérésünk, mérőszámaink korlátaival, akkor bátran használhatjuk az indikátorokat, nem tévesztve össze a „valóságot” a mérhető realitással.

A korábban már idézett *Signpost of development* [2007] tanulmány a „SMART” módszert javasolja az indikátorok kiválasztásánál. Az indikátor legyen specifikus (S), mérhető (M), megvalósítható (A – attainable), releváns (R) és hozzáférhető (T – trackable), s ettől lesz értelmes és ötletes (vagyis „SMART”). Az indikátorválasztás szempontjai, mint látjuk, összefüggnek az indikátorokkal szemben támasztott követelményekkel. Ezért erre bővebben itt nem térünk ki újra.

#### 4. Az indikátorok osztályozása, típusai

Az indikátorokat sokféle módon lehet és érdemes osztályozni. A következőkben áttekintést adunk a legfontosabb osztályozásokból.

Az indikátorok összetettsége alapján lehetnek.

1. Egyszerű indikátorok.
2. Összetett indikátorok között:
  - aggregált (vagy összegző) indikátorok,
  - összetett (kompozit) vagy integrált indikátorok.

Az egyszerű indikátorokkal szemben az összetett indikátorok több területről származó információt sűrítnek bele egyetlen mutatóba. Az egyszerű mutatók közé tartozik a szegénységi ráta, az összetett és aggregált mutatók közé például a GDP. Az összetett (kompozit) indikátorok a gazdaság, a társadalom, a környezet különböző területeire, ezek kapcsolataira, egymásra hatására reflektálnak. Az integrált indikátorok esetében nagy figyelmet kell fordítani az egyes összetevők szerepére is. Jó példája ennek az indikátortípusnak az emberi erőforrások fejlettségét mutató HDI- (Human Development Index) index.

Az összetett indikátorok sajátos típusa az ún. *bontott (decoupling) indikátor*. Ez nem más mint a vizsgált jelenség „szétszedése”, megbontása azzal a céllal, hogy egy kívánt célt el tudjunk érni. A megbontott indikátor jó példája az, amikor csökkentett energiafogyasztás mellett kívánunk gazdasági növekedést elérni, vagy amikor hatékonyabbá kívánjuk tenni a gazdaságot a foglalkoztatottsági szint fenntartása mellett.

A legfontosabb indikátorok nem önmagukban állnak, hanem rendszert alkotnak. A rendszerbe foglalt indikátorokon belül vannak:

- tematikus indikátorok,
- vezető (headline), vagy kulcsindikátorok.

A vezető indikátorok célja az összpontosítás a vizsgált összetett jelenség fő területeire, fő összefüggéseire. Ilyen például a szegénység és társadalmi kirekesztődés mérésére szolgáló 18 Laekeni-indikátor, vagy az életminőséget mérő 15 kulcsindikátorból álló életminőség-barométer. A vezető indikátorok között lehetnek összetett indikátorok, vagy egyéb más típusú indikátorok attól függően, hogy miről akarnak információt, komplex képet nyújtani. A Laekeni-indikátorok a szegénység és társadalmi kirekesztődés tematikus indikátorai is egyben.

Az indikátorok érvényességi területét tekintve léteznek:

- területi, regionális indikátorok,
- nemzeti indikátorok,
- nemzetközi (EU-) indikátorok.

Ez a megkülönböztetés arra utal, hogy az indikátor milyen területi egységre vonatkozóan nyújt információt. Az EU-indikátorok többsége úgy épül fel, hogy mind a



három területi szint helyet kap. Jó példa erre a szegénység és társadalmi kirekesztődés mérésére szolgáló Laekeni-indikátorrendszer.

A mérhetőség alapján ismerünk:

- direkt (a jelenség közvetlen mérésére alkalmas), és
- proxy (helyettes, közelítő) indikátorokat.

Ezek az indikátorok azt a célt szolgálják, hogy az érdeklődésre számot tartó jelenséget közvetett módon, áttételesen mérjék. Sokszor a jelenségeket a maguk összetettségükben, bonyolultságukban nem lehet mérni, csak közvetett módon számszerűsíthetjük egyes oldalait.

Egyre nagyobb teret kapnak a statisztikai mérésben az ún. *tematikus indikátorok*. Így megkülönböztethetünk szegénységre és társadalmi kirekesztődésre, lakáshelyzetre, vagy éppen a fenntartható növekedésre, valamint a minőségi életre vonatkozó indikátorokat. Ezek az indikátorok, indikátorrendszerek egy adott problémára, témára vonatkozóan általános képet kívánnak adni. Alkalmasak egy téma komplex vizsgálatára, monitorozására. Ilyen például az eddig még nem említett, a KSH által kidolgozott lakásindikátor-rendszer is (KSH [2006]).

További gyakori osztályozás még a következő (*Signposts of development* [2007]).

- Helyzeti/hatásindikátorok (situational/impact indicator). Egy szélesebb, átfogóbb képet nyújtanak a vizsgált jelenségről.
- Output/kimenet-indikátorok. A tevékenység, döntés, cselekvés kimenetét, az erőfeszítéseket mérik.
- Eredményindikátorok (outcome indicator). A bekövetkezett változás hatását mérik egy meghatározott szempont szerint, a kitűzött célhoz viszonyítva. Lényegében a hatékonyság, hatásosság mérőszámai.

Az indikátorok tartalmát, egymáshoz való viszonyát jól szemlélteti a *Signpost of development* [2007] anyagból vett vízellátásra vonatkozó példa, ahol a kimeneti indikátor „a felszerelt kutak száma és típusa”, az eredményindikátor „a házi használatra tiszta vízzel ellátott népesség száma és aránya”, a hatásindikátor pedig „a betegségek és halálozások csökkenése” volt.

Az indikátorok különleges tulajdonságokkal, dimenziókkal rendelkező változók, amelyeket a vizsgált jelenség alakulására, fejlődésére vonatkoznak egy meghatározott célrendszer szempontjából. Ezek közvetlen, mérhető és megfelelően érzékeny mutatók, amelyek a vizsgált jelenség kisebb-nagyobb változásait is képesek érzékelni. Általában kvantitatív jellegűek, de lehetnek kvalitatív mutatók is.

Az UNESCO további indikátortípusai a következők.

- Gazdasági indikátorok (a költségvetés követésére).

- Hatékonysági indikátorok (indicators of efficiency), melyek a kimenetet, az outputot mutatják az inputhoz képest.
- Eredményindikátorok (indicators of effectiveness), a célok elérésének fokát számszerűsítik.

Az indikátorok tipizálásának egyik gyakori módja a CIPO- (Context, Input, Process, Outputs) modell alkotása. Az input indikátor, a folyamatot, az output indikátor mellett szereplő „context” indikátor tartalmát tekintve a korábban ismertetett helyzeti indikátornak felel meg.

Használatukat tekintve még érdemes megkülönböztetni a következő indikátorokat.

- Tervezési indikátor. Hosszabb időtávra vonatkozik, általában input/output indikátor, jellemzően könnyen mérhető és számszerűsíthető, s a nevében is benne van, hogy tervezési célokat szolgál.
- Monitoring indikátor. Ideális esetben outcome indikátor, de a kitűzött cél eléréséhez vezető út nyomon követésére is szolgál.

Az indikátorok lehetnek:

- objektív indikátorok (például a létminimum), illetve
- szubjektív indikátorok (például az emberek saját egészségi állapotának megítélése). A szubjektív indikátorok szerepe különösen fontos a társadalomstatisztika területén. Sokszor az „objektív” mutatók javulását a „szubjektív” indikátorok nem igazolják vissza. A kettő közötti „disszonancia” megértése, kezelése fontos társadalompolitikai kérdés.

Az indikátorok általában nem önmagukban állnak, hanem rendszert alkotnak. A rendszeralkotás logikájáról lesz szó a következő fejezetben.

## 5. Az indikátorok indikátorrendszerbe épülése

Az indikátorok megállják a helyüket önmagukban, de gyakran egy tematikus indikátorrendszer részét képezik. A szegénységi ráta (a szegények aránya az össznépesességhez viszonyítva) fontos mutató önmagában is, de a Laekeni-indikátorrendszer elemeként jelentése gazdagodik.

A többlépcsős indikátorrendszerek leggyakoribb felépítése a következő.

1. A célterületek meghatározása (az elérni kívánt társadalmi-gazdasági változások, vagy például a kormányprogramok célkitűzései alapján).
2. Minden célterületen belül dimenziókatalógus (lebontott célok) megjelenítése.
3. A dimenziókon belül aldimenziók kijelölése.
4. Egyedi jelzőszámok konstrukciója: magindikátorok, kiegészítő indikátorok meghatározása (Bukodi [2001] 21–36. old.).

A KSH „Társadalmi helyzetkép” c. kiadványsorozata, valamint a lakástémában kidolgozott lakásindikátor-rendszer is ezt a logikát követi, azaz többszintű, hierarchikus rendszerek, amelyben először a célterületeket jelölik ki, ezeket meghatározott dimenziók megfogalmazásával „lebontják”, majd aldimenziókban pontosítják és ezeket konkrét, könnyen számszerűsíthető indikátorokkal mérik. Például a Nemzeti Fejlesztési Tervhez kapcsolódó (NAIR) indikátorrendszer is ehhez hasonló felépítésű.

*Példa egy többszintű, hierarchikus indikátorrendszer felépítésére*

Terület	Célterület	Dimenziók	Aldimenziók	Indikátorok
Munkaerőpiac	Foglalkoztatási esélyek javítása	Munkapiaci esélyek és kockázatok	Munkaerő-piaci részvétel	
		Munkakörülmények	Ledolgozott órák	
		Munkaerő-piaci mobilitás	Foglalkozási mobilitás	
		Alulfoglalkoztatás munkanélküliség	Munkanélküliség szintje	Munkanélküliségi ráta
			Munkanélküliség időtartama	Tartós munkanélküliek aránya
			Alulfoglalkoztatás szintje	A preferált ledolgozott órák száma

*Forrás:* Bukodi [2003].

\*

„Az indikátorrendszerek nem intellektuális katedrálisok, hanem közfeladatok ellátását kell hogy szolgálják.” (Szepesi [2003] 3. old.). Ezt a hivatalos statisztika úgy fogalmazza meg, hogy a minőségi statisztika felhasználói igényeket elégíti ki. Szepesi

[2003] szerint, „az indikátorrendszerek kidolgozása, működtetése során a kutatói szféra, az adat-előállítók szolgáltatók és nem hasznélvezők”. Vagyis az indikátoroknak akkor van létjogosultsága, ha a felhasználó szempontjait, céljait követik és mentesek az öncélúságtól.

Az indikátorok minden esetben meghatározott célokhoz kapcsolódnak, tehát normatív jellegűek. Éppen ebből a tulajdonságukból adódóan a statisztika minőségre vonatkozó kritériumai közül a relevancia mellett, az átláthatóság, a transzparencia kiemelt jelentőséggel bír. Bár a jelzőszámok nem értékmentesek, de attól még objektívek. Vagyis azok számára is igaznak kell lenniük, akik eltérő értékrendszerrel rendelkeznek.

Az indikátorok segítik a világban (a számok tengerében) való eligazodásunkat. Hasznos segítői céljaink megvalósításának, lehetővé téve a célhoz vezető út értékelését, eredményeink folyamatos számbavételét, a befektetések és a hozam mérlegelését. A helyzetkép bemutatására alkalmasak, de az okokról nem adnak információt. Ugyanakkor használatuk esetében mindig szem előtt kell tartanunk azt is, hogy csak arról kapunk információt, amit mérünk, de közben a számunkra fontos jelenség nem mért tulajdonságai is változnak, sőt a mért ismérvek sokszor éppen a mérés ténye, a kitüntetett figyelem miatt módosulnak.

Napjainkban az indikátorok egyre fontosabbá válnak. Egyre nagyobb szerephez jutnak az egy-egy országra érvényes indikátorok mellett a nemzetközi összehasonlíthatóságokat is lehetővé tevő nemzetközi indikátorok. Ez a tanulmány azzal a céllal született, hogy tudatosítsa az indikátorhasználat szabályait mind az előállítóknak, mind pedig a felhasználóknak.

## Irodalom

- ÚJ-ZÉLANDI STATISZTIKAI HIVATAL [2007]: *Az indikátor fogalma és kiválasztásának kritériumai*.  
[www.stats.govt.nz/analytical-reports/linked-indicators/default.htm](http://www.stats.govt.nz/analytical-reports/linked-indicators/default.htm)
- BUKODI E. [2001]: *Társadalmi jelzőszámok*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- BUKODI E. [2003]: *Társadalmi jelzőszámok*. METOD konferencia. Munkaanyag.
- BOYLE, D. [2002]: *The tyranny of numbers*. Harper and Collins Publishers. London.
- HORSCH, K. [2007]: *Definition and use in a results-based accountability system*.  
[www.gse.harvard.edu/hfrp/pubs/onlinepubs/rrb/indicators.html](http://www.gse.harvard.edu/hfrp/pubs/onlinepubs/rrb/indicators.html)
- KSH [2006]: *Helyzetkép a lakásviszonyokról 1995–2005*.  
<http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/lakashelyzet9905.pdf>
- POWER, M. [1997]: *The audit society: Rituals of verification*. Oxford University Press. Oxford.
- Signposts of development, RBM in UNDP: Selecting indicators* [2007].  
[www.undp.org/eo/documents/methodology/rbm/Indicators-Paper1.doc](http://www.undp.org/eo/documents/methodology/rbm/Indicators-Paper1.doc)
- SZEPESI B. [2003]: *A Nemzeti Fejlesztési Terv indikátorai*. METOD konferencia. Munkaanyag.  
[www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=1387&articleID=4982&ctag=articlist&iid=1](http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=1387&articleID=4982&ctag=articlist&iid=1)

- Szűcs I. [2006]: *A jó indikátorok jellemzői*. Központi Statisztikai Hivatal. Nádasy Akadémia. Munkaanyag.
- USAID/CDIE [1996]: *Performance monitoring and evaluation tips*.  
[www.usaid.gov/pubs/usaid\\_eval/#004](http://www.usaid.gov/pubs/usaid_eval/#004)

## Summary

The paper gives a general definition of statistical indicators and then classifies them, while gives relevant examples for the different type of indicators too. It calls attention to the context of statistical indicators as well as to the advantages and disadvantages of their use. Statistical indicators help to navigate the complicated interconnections among different statistics because they capture essential characteristics, thereby simplifying social life. The more the risk is (money, power etc.) the more important it is to take into account the complexity of the social situation at hand.