

***Use of alternative economic indicators in the economy***

*Az alternatív gazdasági mutatók használata a közgazdaságtanban*

[cseh.balazs2@ke.hu](mailto:cseh.balazs2@ke.hu)

<sup>1</sup> Kaposvár University, Faculty of Economic Sciences, PhD student

<sup>2</sup> Kaposvár University, Faculty of Economic Sciences, assistant lecturer

<sup>3</sup> Kaposvár University, Faculty of Economic Sciences, associate professor

<sup>4</sup> Kaposvár University, Faculty of Economic Sciences, associate professor

## Bevezetés

Publikációnk célja nemcsak a GDP kritikája – mert azt már sokan megtették – hanem ennek bázisán a jobban használható mutatóra vonatkozó elvárásaink megfogalmazása, létező és ezen elvárásokat teljesítő mutató keresése, bemutatása. Elsőként azt a kiindulópontot vizsgáljuk, részletezzük, hogy a GDP mellett miért van szükség alternatív mérőszámokra. Majd részletezzük melyek azok a tulajdonságok, amiket a szerzők egy alternatív mutatóval kapcsolatosan elvárásokként fogalmaznának meg. Röviden megemlítünk néhány a közelmúltban kidolgozott mutatót, kiválasztva egy az elvárásainknak megfelelő az OECD regionális jóléti mutatóját. Ennek módszertanának elemzése mellett a használatát is bemutatjuk, mégpedig éppen saját régióink példáján is.

Kitekintünk a közel jövő lehetséges várható adatszolgáltatási stílusainak bemutatása és az adatbányászat big data technikák adta lehetőségek területre is, megállapítva, hogy a mutatók kiválasztásában egyfajta szakmai közösségi tudományfejlesztés játszik majd szerepet.

## A GDP kritikája

A főbb alternatív mutatórendszerek elemzése előtt érdemes megvizsgálunk azt a kiindulópontot, hogy miért van szükség ezekre az alternatív mérőszámokra. A GDP általánosan elfogadottan a gazdasági növekedés mérőszáma. A közgazdasági irodalomban még a hazai jövedelemelosztás szempontjából lényegesebb GNI mutatót is sokkal ritkábban használják. A GDP mutatójának elterjedtsége nem annak köszönhető, hogy adott feladatra könnyen értelmezhető és összehasonlítható eredményt ad.

A GDP elődjének tekinthető nemzeti elszámolások egységes rendszerét Simon Kuznets közgazdász dolgozta ki az USA-ban 1932-ben. Kuznetsnek komoly fenntartásai voltak az ő segítségével alkotott nemzetgazdasági elszámolási rendszerrel kapcsolatban, ő maga is többször figyelmeztetett a rendszer korlátaira (Szigeti 2015). „*A GDP amerikai mennybemenetele után a nemzetgazdasági számbavételi rendszer fent bemutatott formája globális szinten is rögzült. Az elmúlt negyven évben gyakorlatilag semmit sem változott, miközben az emberiség és a Föld arculata korábban nem tapasztalt mértékben alakult át. A környezet leigázása és kimerítése, a gazdaság alrendszeri mivoltának tagadása, valamint más társadalmi tényezők (család, politika, államigazgatás) gazdaság általi bekebelezése, az óriási népességrobbanás és a hihetetlen nagyságú vagyoni differenciálódás csak egy részét képezik a bekövetkezett dinamikus változásoknak*” (Dabóczi 1998).

A GDP növekedése sokszor informál az általános jólét nagyságáról, azonban sok esetben nem, mert tartalmaz olyan elemeket, amelyek a termelést növekedését mutatják, de a jólét fokát nem emelik. A mutató tartalmazza például a fegyverkezés, a büntetésvégrehajtás költségeit, a természeti katasztrófák helyreállítására fordított kiadásokat, amelyek termelési eredményként jelennek meg, holott ezek a tényezők az életminőséget nem emelik. A

**LX.**

**GEORGIKON NAPOK**

60<sup>th</sup> Georgikon Scientific Conference

közgazdászok körében általánosan elfogadott vélemény, miszerint a GDP nem alkalmas a gazdasági jólét és fejlődés mérésére. Bánfi szerint a GDP-vel nem az a probléma, amit nem tartalmaz, mert nem boldogság-indexként definiáljuk, hanem az, amit tartalmaz, azaz a fenti elemeket ki kellene venni a GDP-számításból. Ennek ellenére mind a mai napig a legtöbb nemzetállam gazdaságpolitikájának középpontjában a gazdasági növekedés, azaz pusztán a GDP értékének növelése áll. (Bánfi 2012)

További probléma, hogy bizonyos országok GDP-jének jelentős része a társadalom és a természet számára kártékony tevékenységekből adódik. Úgy véljük, hogy a GDP-mutató használata előtt a GDP-t indokolt volna megtszítítani a romboló termelés és szolgáltatások negatív hozadékatól.

A GDP egyik legnagyobb hiányossága, hogy nem tartalmazza a piacra nem kerülő tevékenységek körét. A GDP-számítás kihagyja a felmért körből a nem monetarizált kapcsolatokat, vagyis a társadalom nem piaci tevékenységének értékét nem tartalmazza (Kerekes 2007). A különböző monetarizáltsági szint miatt a GDP-adatok összehasonlíthatatlanok. Mivel ilyen általános monetarizáltsági szint mutatót nehéz szerkeszteni, ennek hiányában az egyedi GDP-számokat sem lehet súlyozni. Egy országon belül a kevésbé monetarizált földrajzi régiókban – mivel a termelés csak egy része jelenik meg piacgazdasági formában – az alacsony GDP-színvonal nem jelent annyival alacsonyabb általános termelési színvonalat. Ugyanez érvényes nemzetközi összehasonlításban is. Olyan országok esetében, amelyek jelentős regionális különbségekkel rendelkeznek, az eltérő monetarizáltsági szint miatt más-más eredmények születnek a GDP használatokor.

A mutató szintén gyakran emlegetett hátránya, hogy nem veszi figyelembe a jövedelmi egyenlőtlenségeket, tehát az értéke növekedhet, annak ellenére, hogy a szegények szegényebbekké, a gazdagok gazdagabbakká válnak (Daly, 1990) (Ayres, 1998.). Kerekes arra hívja fel a figyelmet, hogy a részvénytársasági kapitalizmus elterjedése révén „a GDP-t még földrajzilag sem ott használják fel, ahol megtermelték, tehát csak részben gazdagítja azt a társadalmat, aminek a problémáinak a megoldására volna hivatott”. (Kerekes, 2015, 13. oldal)

## **Az alternatív mutatók kívánt tulajdonságai és néhány közelmúltban kidolgozott mutató bemutatása**

Mivel meggyőződéssel határos álláspontunk szerint a fenntartható fejlődés megkívánja a GDP mellett (vagy akár attól független) mutatók széleskörű használatát, ezért a GDP kritikáját követően ismertetjük a legújabb kidolgozott mutatók tanulságait és egy mutatót részletesebben is elemzünk, annak érdekében, hogy az akár példaként szolgálhasson.

Megjegyezzük, hogy bár a közgazdaságtan tudományát művelők és más társadalomtudósok is már számos kísérletet hajtottak végre annak érdekében, hogy statisztikai módszereket kombinálva hozzanak létre jóléti mutatókat, amelyeknek alapja, hogy mindegyik a társadalom életminőségének mérését, és annak alapján levont következtetésekkel végső soron az életminőség javítását tűzték ki célként, de az indikátorok és a súlyok kiválasztása során jelentős maradt mindmáig a véletlenszerűség és az önkényesség. Nemcsak ezt látjuk a korábbi alternatív mutatók problémájának, hanem hogy nem teljesítik a mai kor elvárásait.

Napjainkban kell, hogy egy alternatív mutató többdimenziós, régió szinten is elérhető legyen. Nemcsak anyagi de immateriális tényezőket is magában foglaljon. Ne csak az átlagokat vegye figyelembe, de az egyenlőtlenségeket, valamint az időbeliséget és a fenntarthatóságot is. Valamint egyre fontosabb szempont a felhasználó számára az interaktivitás, hogy ne csak adatokat kapjon, hanem interaktív data tool-t használhasson az egyes adatszolgáltatók felületein. Sokféle grafikon, regionális megjelenítés, többdimenziós vizualizáció, pókháló diagram, stb. közül ne csak választhasson, de gyorsan, könnyedén, hozhassa létre saját személyre szabott vizualizációját. Régiós adatokhoz térkép alapján férjen hozzá, az adatkategóriák színskálával jelzettek legyenek.

# **LX.**

## **GEORGIKON NAPOK**

*60<sup>th</sup> Georgikon Scientific Conference*

Fenti szempontok többségét teljesíti pl. az OECD regionális jólléti mutatója, a 2011-ben bevezetett „Better Life Index-et” (BLI), melyet a következő fejezetben részletesen is elemzünk majd. A BLI és más alternatív jóléti indexek, mint a híres HDI (Human Development Index), amelyet 1990-ben hoztak létre, vagy a WBI (Where-to-be-Born Index), amelyet 2005-ben publikáltak, illetve akár a 2007-ben kidolgozott LPI (Legatum Prosperity Index) közös tulajdonsága, hogy fenntartható fejlődés jegyében kíván alternatívát biztosítani. Továbbá közös mindegyik mutatóban, hogy megoldási javaslata harmonizál az ENSZ fenntartható fejlesztési céljaival (SDG), amelyek a társadalmak jólétének elsődlegességét hangsúlyozza és nem a túlzott vagy erőltetett gazdasági növekedést helyezi fókuszába. Más megközelítésben ezen mutatók közös jellemzője, hogy a szubjektív jólétet alkalmazzák függő változóként. (Maridal et al. 2018)

Ahogy arra Nagy Zita Barbara találóan világít rá, a jólét és a jóllét között lényeges különbségek vannak. (Nagy 2018) A jóllét szorosabb kapcsolatban áll a boldogsággal, amely fontos egy társadalom vizsgálata során, és az alternatív gazdasági mutatóknak is gyakran tartalma, része, de a konkrétan boldogság mérésén alapuló mutatókkal jelenleg nem foglalkozunk, tehát a boldogság nem képezi vizsgálatunk tárgyát, nem célkitűzésünk annak bevonása a jelenlegi ismertetésbe, megmaradunk a közgazdasági-pénzügyi vetületeknél. Bár a GDP kiterjesztett mérése, több indikátor bevonása szintén előremutató lenne a környezeti és társadalmi indikátorok esetében, és a jólléti mutatókhoz vezetne, de helyesebb a boldogságot, mint nehezen mérhető indikátort mellőzni jelenlegi megállapításainkból. (Lelkes 2014)

Állításunk, hogy egyrészt mivel világunk olyan összetett, másrészt mivel az adatbázisok, interaktív data tool-ok könnyen gyorsan elérhetőek, így a jövőben nem várható olyan jellegű egyetlen mutató mind a GDP – amit ugye hivatalos szervek kiszámítottak és úgy állt rendelkezésre. Minden részterület majd a saját, jól kidolgozott, a számára fontos aspektusokat hangsúlyozó mutatóját fogja használni. Még tovább gondolva, a fő szempont az adatok elérhetősége lesz, melyekre a későbbiekben megszülető big data, adatbányász módszerekkel visszamenőleges elemzéseket is végezhetünk majd, vizualizálhatunk, összehasonlíthatunk, időbeliséget nézhetünk, a lehetőségétér határtalanok tűnik. Ez a munka már megkezdődött, például a Magyarországi régiók többszempontú, hasonlóság elemzéssel, melye adatbányászati módszer történő összehasonlítását végezték el Pitlik és társai (Pitlik et al. 2004). Azt, hogy mely kidolgozott mutatók terjednek majd el, meglátásunk szerint a „piac” a felhasználók, a szakmai közösség döntheti el, egyfajta közösségi tudományfejlesztésnek nézünk elébe ezen a területen.

## **Az OECD regionális jólléti mutatója**

A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet, röviden csak OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development), egy 1961-ben alakult, a világ legfejlettebb országait magába tömörítő nemzetközi gazdasági intézmény. Célja, elősegíteni a tagállamok kormányait a lehető legjobb gazdasági és társadalom politikai döntések meghozatalában. Hazánk 1996-tól az OECD tagja.

A szervezethez köthető a regionális jóllét (Regional Well-Being) mutatójának kidolgozása, amely az alábbi (leegyszerűsített) kérdés megválaszolásával próbálja összehasonlíthatóvá tenni a tagországokat és azok – többnyire NUTS 2 szintű - régióit: *„Hogyan teljesít a régiód az oktatás, a környezet, a biztonság és a jóllét szempontjából fontos egyéb tényezők szempontjából?”* A mutató leírásának legelején az alábbi rövid ismertetés áll: *„Az interaktív honlap lehetővé teszi a jóllét mérését a régióban, amelyet további 402 másik OECD régióval vethetsz össze 11, a jóllét szempontjából központi tényező alapján. Az index számos indikátort figyelembe vesz a rangsorok kialakításához, a trendek bemutatásához, a régiók közötti nagy különbségek megértésének megkönnyítéséhez.”* A mutató az [oecdregionalwellbeing.org](http://oecdregionalwellbeing.org) honlapon érhető el, kizárólag angol nyelven. A regionális tereket előtérbe helyező szemlélet hozzásegít minket ahhoz, hogy precízebb képet kapjunk egy térség (ország) állapotáról annál, mintha csak az országos átlagot vettük volna figyelembe. Az alacsonyabb



térbeli szintű adatokra való tekintésből jól látszódhat, hogy mely dimenziók mentén, mekkora eltérések vannak bizonyos régiók között.

A mutató megalkotásakor olyan kérdések foglalkoztatták a kutatókat, mint hogy:

- Miként értelmezik és értékelik az emberek a helyi viszonyokat?
- Hogyan viselkednek, ha nem elégedettek az életük egy vagy több aspektusával?
- A helyi szolgáltatások elérhetőségében lévő egyenlőtlenségek befolyásolják-e a lakosok döntéseit?
- Hatással vannak-e a nemzeti jólétre?
- Mennyiben határozza meg a hely, ahol élünk a jólétünk várható alakulását?

A kérdések jól példázzák, hogy többről van itt szó, mint pusztán jólétről (wealth, welfare), amely elsősorban kedvező, gondatlan anyagi helyzetnek feleltethető meg. Köztudott azonban, hogy az anyagi bőség csupán egy bizonyos szintig járul hozzá a személyes örömhöz, elérvén egy bizonyos határt érvényessé válik a szólás, miszerint a pénz nem boldogít. Gondoljunk csak a világ gazdagabbik felében egyre csak elharapódzó magányra, szenvedélybetegségekre vagy a sok helyen már-már népbetegséggé váló depresszióra. Ezek a problémák a költségek nyelvére is lefordíthatók az egészségügyi ráfordítások és az elmaradt vagy kevésbé hatékony munkaórák alapján. Ezzel szemben a jólét, bár kapcsolódik az anyagi világhoz is, sokkal inkább a „pszichés” értékeket veszi górcső alá, úgy, mint a boldogságot, a biztonságot, az egészséget, a virágzó közösséget. A mutatót megalkotók szerint a számbavételi rendszer legnagyobb előnye közé tartozik, hogy

- ott méri a jólét mértékét, ahol az emberek meg is tapasztalják azt,
- az input-output elemzés helyett a közvetlen hatásokat veszi figyelembe,
- többdimenzióban foglalja magába az anyagi és az immateriális tényezőket,
- nem csak a faktorok átlagával számol, de a jólét eloszlásának egyenlőtlenségét is számba veszi,
- időben is értékeli a jólét alakulását, annak fenntarthatóságát.

A regionális jólét mérésére szolgáló keretrendszer az OECD több mint tíz éves munkájára épül, amely az emberek jólétének fokozását és társadalmi fejlődést hivatott szolgálni és vezetett el a „*Jobb Élet Kezdeményezés*” (Better Life Initiative) megnevezésű program megteremtéséhez.

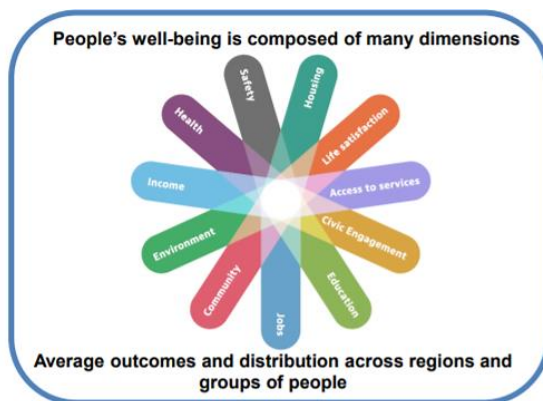
## Módszertan

Az OECD regionális jóléti mutatója 11 témakörből tevődik össze. Maguk a témakörök egy vagy kettő indikátorból állnak. A témakörök egyenként is értelmezhetőek, kumulálva az adott térség általános jóléti állapotát tükrözik. A 11 témakör a következő:

1. Jövedelem
2. Munka
3. Lakás
4. Egészség
5. Oktatás
6. Környezet
7. Biztonság
8. Állampolgári elkötelezettség
9. Szolgáltatások elérhetősége
10. Közösség

## 11. Élettel való elégedettség

Az egyes témakörök 1-től 10-ig terjedő értéket vehetnek fel. A magasabb érték jobb állapotra utal. A honlapon látható „virágszirmos” megjelenítés könnyedén értelmezhető képet fest az adott térségről, hiszen az egyes „szirmok” hossza reprezentálja a témakörök által tízes fokú skálán felvett értékeket. Az 1. ábrán az összes témakör a maximális tízes értéket veszi fel, amely egy hipotetikus, tökéletes világ képét mutatja.



1. ábra: A regionális jóllét témaköreinek ábrázolása (egy tökéletes régió esetén)

Forrás: OECD *Regional Well-Being: A user's guide*, 2018

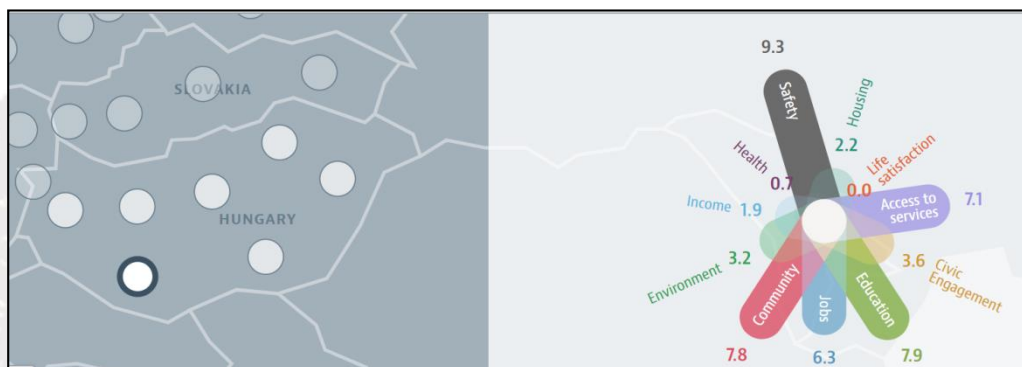
Mivel a különböző témakörök különféle mértékegységekben mérhető és eltérő nagyságrendű értékeket vehetnek fel, szükséges azokat egy tízes fokú skála értékeire normalizálni. E folyamat lépései a következők:

1. az indikátor minimum és maximum értékének meghatározása az OECD térségben,
2. az indikátor normalizálása, tízfokú skálára való konvertálása a „minimum-maximum képlet” segítségével,
3. a kapott értékek összesítése – ha a témakör két indikátort is tartalmaz (lásd a következő alfejezetben).

A regionális jóllét mutató értékeit a kétezres évek elejétől (2006 -) érhetjük el, így nem csak regionális de időbeli kontextusban is értelmezhetők.

### Az OECD regionális jólléti mutatójának használata a gyakorlatban

Hogy egy gyakorlati példával is éljünk, szegezzük figyelmünket a 2. ábrára. Az ábra a mutató hivatalos honlapjáról származik és Magyarország dél-dunántúli régiójának hozzávetőleges elhelyezkedését, valamint témakörönkénti értékeit mutatja. E szerint a biztonság és az oktatás szempontjából kifejezetten jó a régióban élni, míg a jövedelmi és egészségügyi helyzet elkeserítő. A mutató a térség élettel való megelégedettségét 0 (!) pontra értékeli.



2. ábra: A regionális jóllét mutatója a Dél-Dunántúli esetén

Forrás: [oecdregionallwellbeing.org](http://oecdregionallwellbeing.org)

A kapott eredmények részben egyetértésre, másrésztől azonban kételkedésre adnak okot. Tudva, hogy e régió az Európai Unió egyik legszegényebb térsége, nem lepődünk meg a jövedelemmel kapcsolatos elégedetlenségen, ám néhány egyéb indikátor gondolkodásra késztet bennünket. Annak érdekében, hogy tisztábban lássuk az egyes témakörök tartalmát, érdemes áttekintenünk az azok mögött rejlő indikátorokat, amelyeket az 1. táblázat tartalmaz.

Hogy az említett témaköröknél maradjunk, a mutató a biztonságot a százezer főre eső gyilkosságok arányával magyarázza, amely nagyon leegyszerűsített képet képes csak festeni egy térség állapotáról. Az indikátor nem képes figyelembe venni például - a például Somogy és Tolna megye rurális részeire nagyon is jellemző - vagyon ellen elkövetett bűncselekményeket, amely megítélésünk szerint releváns értékmérője egy régió biztonságának. Az oktatás helyzetét a legalább középfokú végzettséggel rendelkező munkaerő arányával írja le, ami lássuk be, a 4. ipari forradalom kezdetén, a modernizáció korában nem túl kifinomult eszköz. A jövedelmi helyzetet a háztartás egy főre eső vásárlóerőparitáson mért reáljövedelmével méri, ami véleményünk szerint megfelelő alap az egyes régiók összevethetőségéhez. Az egészség tekintetében pedig a születéskor várható élettartamot használja fel, amit ugyancsak elfogadható indikátornak tartunk. Gyengeségeivel együtt azonban mégis úgy véljük, a mutató egy durva, de könnyedén megragadható képet tud adni egy térség állapotáról, amely további, elmélyültebb vizsgálatok kiindulási pontját képezheti.

1. táblázat

Az regionális jóllét mutatójának szerkezeti felépítése

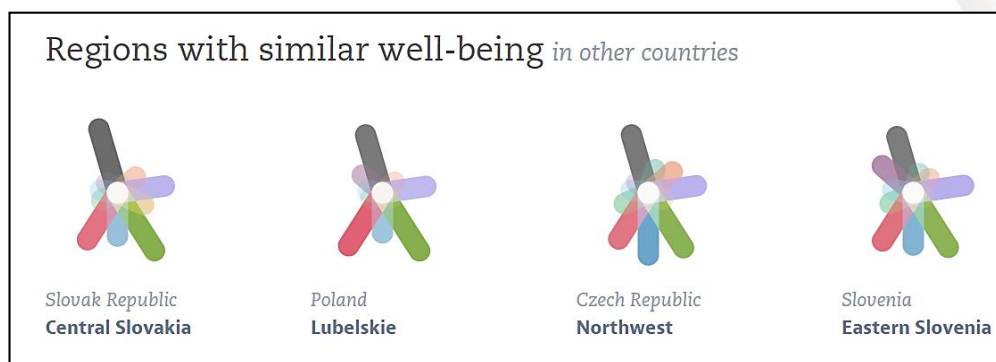
	Témakör	Indikátor
Anyagi szempontok	Jövedelem	A háztartás egy főre eső jövedelme (\$ PPP)
	Munka	Foglalkoztatási ráta (%) Munkanélküliségi ráta (%)
	Lakás	Egy főre eső szobák száma (arány)
Életminőséget meghatározó szempontok	Egészség	Születéskor várható élettartam (év) Korcsoportok szerinti halálozási arány (fő/1000 fő)
	Oktatás	Legalább középfokú végzettséggel rendelkező munkaerő aránya (%)
	Környezet	Becsült átlagos légszennyezési kitétség (PM2,5 (µg/m <sup>3</sup> ))
	Biztonság	Gyilkossági ráta (fő/100 000 fő)
	Állampolgári elkötelezettség	Szavazási arány (%)



	Szolgáltatások elérhetősége	Szélessávú internethez hozzáférő háztartások aránya (%)
Szubjektív jóllét	Közösség	Emberek aránya, akik baj esetén barátaikra vagy rokonaikra támaszkodhatnak (%)
	Élettel való elégedettség	Önértékelés (tízfokú skála)

*Forrás: OECD Regional Well-Being: A user's guide, 2018*

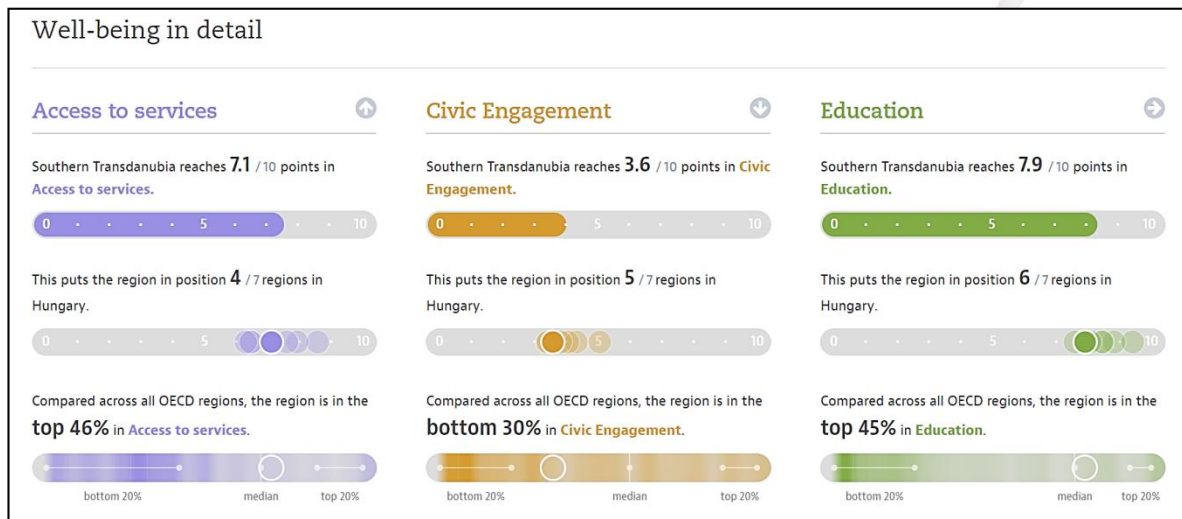
A kiválasztott régió szemléltetése mellett a honlap a figyelmünkbe ajánlja azon 4 külföldi régiót, amelyek hasonló jóllétet tudhatnak a magukénak. A Dél-Dunántúl esetében Szlovákiában, Lengyelországban, Csehországban és Szlovéniában, vagyis Európa keleti felén találhatunk „vetélytársakat” (3. ábra).



3. ábra: Hasonló jólléttel rendelkező régiók (a kiválasztott régióhoz mértén)

*Forrás: oecdregionawellbeing.org*

A honlapon lejjebb görgetve átfogó(bb) képet kaphatunk az egyes témaköröket és indikátorokat illetően. Láthatjuk, hogy a választott régió milyen helyet foglal el az országon belül, illetve az OECD térségben (4. ábra).



4. ábra: Részletes információk néhány témakört illetően a dél-dunántúli régió példáján

*Forrás: oecdregionawellbeing.org*

*(Megjegyzés: A mutatót alkotó adatok teljes egészében letölthetők a honlapról egy Microsoft Excel táblázat formájában, amely további, saját eredmények kibozátalát teszi lehetővé.)*

## Összefoglalás, kitekintés

Publikációnkban a GDP kritikájának bázisán fogalmazzuk meg elvárásainkat a mai kor követelményeinek megfelelő alternatív mutatók tulajdonságait illetően. Bemutattunk néhány a közelmúltban kidolgozott és adatbázissal is rendelkező mutatót. Kiválasztottuk az elvárásainkat leginkább teljesítő, valós adatok alapján már számított elérhető mutatót, mely az OECD regionális jólét mutatója volt. Ennek módszertanának részletes ismertetése után használatát is bemutattuk – saját régióknak példáján.

Kitekintésként a jövő trendjeivel kapcsolatosan megfogalmazzuk, hogy a különböző területek igényeit kiszolgáló, nemcsak mutatók, de technikák, vizualizációk, mutatók terjednek majd el. Egyrészt az adatok könnyűelérhetőségének, másrészt a gazdaság mellett, a természeti erőforrások védelme a fenntarthatóság, a humán jólét szempontjainak komplexitása okán. Az általánossá váló mutatók kiválasztása egyfajta szakmai közösségi tudományfejlesztés keretében zajlik majd, a rendelkezésre álló adatok új (big data, adatbányász) módszerekkel történő elemzése pedig beláthatatlan távlatokat nyithat!

## Irodalomjegyzék

1. Bánfi Tamás (2012. február 12). Társadalmi haszon, tisztesség és a GDP. Forrás: <http://www.penzugyiszemle.hu/vitaforum/banfi-tamas-tarsadalmi-haszon-tisztesség-es-a-gdp>. Letöltve: 2018.10.14.
2. Dabóczi Kálmán (1998): A mérhető balgaság, avagy miért nincs olaj a közgazdaságtan lámpásában? Kovász II. évfolyam, 2. szám Nyár, pp. 32-57.
3. Daly, E. Herman (1993). Sustainable Growth: An Impossibility Theorem. In: Daly, E. Herman; Townsend, N. Kenneth (ed.): Valuing the Earth. Economics, Ecology, Ethics,. London
4. Kerekes Sándor (2007). A környezetgazdaságtan alapjai. Aula Kiadó, Budapest
5. Kerekes, Sándor (2015): Jó lehet-e a gazdaságnak, ami árt a Földnek? In: G. Bakacsi, & K. Balaton (szerk.), Vezetés és szervezet társadalmi kontextusban: Tanulmányok Dobák Miklós 60. születésnapja tiszteletére (old.: 13). Akadémiai Kiadó. Budapest
6. Lelkes Orsolya (2014): Boldog-boldogtalan - a közpolitika szerepe. In: Közgazdasági Szemle, LXI. évf., 2014. december (1381–1396. o.)
7. Maridal, J. Haavard; Palich, Les; Morgan, Grant; Gardner, Steven; McKinney, Joe; Bolbocean, Corneliu (2018): Wellbeing Indices: A Comprehensive Inventory of Standards and a Review of Current Comparative Measures. In: Ecological Economics Volume 149, July 2018, Pages 1-11
8. Nagy Zita Barbara (2018): A jólét és a jóllét közgazdasági összefüggéseinek komplex elemzése a jövedelemegyenlőtlenség természetes határa. Doktori értekezés. Keszthely
9. Pitlik László, Orosz Erika, Andrej Pisatsov, Pető István (2004): Comparative analysis of some Hungarian regions by using „COCO” method, 10th International Conference 20. - 21. 4. 2004, Seč u Chrudimi, Czech Republic
10. Szigeti Cecília (2015): Az ökolábnyom és egyéb fenntarthatósági indikátorok mérési tartományának értelmezése. Journal Of Central European Green Innovation 3 (1) pp. 49-68 Available online at <http://greeneconomy.karolyrobert.hu>. Letöltve: 2018.10.14.