

Szabó Pál\*

## FEJLETTSÉGI MUTATÓK ÉRTÉKELÉSÉNEK VÁLTOZÁSA EURÓPÁBAN EGY ADATBÁZIS PÉLDÁJÁN

### *CHANGING EVALUATION OF DEVELOPMENT INDICATORS IN EUROPE IN THE CASE OF A SPECIFIC DATABASE*

#### ABSTRACT

This article examines a special collection of European development indicators, which was published in a university book in the 90's. The results show that some of the indicators are useable nowadays also, but some of them are outdated, and the evaluation of some indicators have changed. The obsolescence is connected to the life cycle of products or to the quick development. The reason of the changing evaluation is the changing point of view: in this century in Europe the society and the environment has got more attention, and the priority of the economy and economic development has weakened. If we analyze the data, the results show that in our continent the gap between West and East is weakened. In the second part of this paper we made a new selection of development indicators for European countries, considering the complexity of areas and the new important elements, attributions of the society, economy and environment. State of development is a fundamental idea in regional policy and considerable amount of money is attached to it (financial aid for the poor countries, support for the convergence regions in the EU). For this reason, the measurement of the development is essential demand.

#### 1. Bevezetés

A 2017-ben 10 éves fennállását ünneplő Közép-Európai Közlemények jubileumi száma kapcsán mi más is lehetne az ember első gondolata, mint az idő múlása. Ha ez azzal párosul, hogy egy olyan generáció szólíttatik meg tanulmányok írására (köszönöm!), amely már megélte az itthoni csendes 1970-1980-as éveket, majd a század utolsó évtizedének felgyorsuló hazai és európai politikai, majd gazdasági és társadalmi változásait, valamint vegyesen, fenntartásokkal fogadva átéli a korrunkra jellemző globalizáció erősödő mindenhatását, az információs társadalom létrejöttét és rendkívül gyors térhódítását, akkor már a téma is kezd kialakulni: az átalakulás és ehhez való viszony, s maga az átértékelődés. Tovább merengve, felmerül az elmúlt időszak személyes élményeken keresztül megélt, szakmailag

---

\* Dr. habil. Szabó Pál egyetemi docens, Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Regionális Tudományi Tanszék

érdekes témái közül az, amelyik mindezekhez illik, és így el is jutunk e munka témájához.

Részletesebben kifejtve: 2016 őszén az ELTE földrajz BSc szakon az Európa regionális társadalomföldrajza szemináriumi témái kapcsán visszanyúltam egy nagyon régen használt feladathoz, két európai ország fejlettségének összehasonlításához. Ehhez évekkel korábban egykori kollégánk, Szegedi Nándor írásbeli iránymutatása és az általa az 1970-es és 1990-es évekre összeállított indikátorkészlet jelentett egy alapot.<sup>1</sup> A hallgatók a feladat-átbeszélése során egyrészt rácsodálkozhattak az 1990-es évek viszonyaira, amely nekik a születést, a mi generációnknak az aktív munka (kutatás, oktatás) első nagyobb szakaszát jelentette. Akkor ismerkedtünk meg alaposabban a számítógépekkel, programokkal, majd az internettel, megszületett az első email-címünk, majd a vonalas telefon helyett jött az első mobil-telefon, a fal térképeket és az írásvetítőt felváltotta a számítógép projektorral, megjelent és elterjedt a fénymásoló, majd később a digitális fényképezőgépek, kamerák stb. Mindezzel gyökeresen megváltoztak a területi kutatások, valamint a tanítás és a tanulás körülményei is. Egykoron ehhez a feladathoz papíron lévő adatbázis járt, számológép és a helyi könyvtár használata kellett, valamint tollal írt szemináriumi dolgozatok születtek. Ma már laptop, letölthető elektronikus adatbázis, excel, internetes böngésző, power-point, projektor, illetve word-ben írt és email-ben elküldött vagy pendrive-on leadott anyagok a lépései, az eszközei és eredménye a projektnek. Másrészt együtt szembesülhettünk azzal, hogy miként változott meg a világ pár évtized alatt: elgondolkodtató volt érzékelni az egykoron a fejlettséghez sorolt, indikátorok formájában testet öltött jelenségeknél egyesek tartalmának átalakulását, kiüresedését, aktualitásának megváltozását, vagy éppen a skála végpontjainak értékbeli megcserélődését (melyik mutató melyik értéke pozitív ma már a szemünkben). Mindezek motiváltak arra, hogy ezt a tanulmányt megírjam. (Köszönöm a hallgatóknak, hogy beszélgetéseinkkel, vitáinkkal erős inspirációt adtak mindehhez.)

A munka célkitűzése, hogy feltárjuk egy konkrét fejlettségi indikátorkészletet alapul véve Európa egyes társadalmi, gazdasági jellemzőinek szemléletünkben való megváltozását, vagy éppen változatlanóságát, és nagyvonalakban összevessük egyes európai fejlettségi indikátorok értékelésének módosulását. Emellett mintegy megalapozzuk egy olyan adatbázis összeállítását, amely alkalmas lehet a témát tanulók számára egy összehasonlítási feladat elvégzésére.

## 2. Alapok és gondolatok

Kiindulásként Szegedi Nándor egykoron megfogalmazott feladatleírását vehetjük (1996, 6.o.): „Az a megállapítást, hogy Svájc gazdagabb, gazdaságilag jóval fejlettebb, mint Görögország, nem lehet kétségbe vonni; így ez esetben az összehasonlíthatóság problematikus volta fel sem merül. Nagyon sok olyan tényezőt lehet

felsorolni Svájc mellett, amelyek segítségével fölénye vitathatatlanul kidomborodik. ... Ha viszont két észak-európai országot – Norvégiát és Dániát, vagy a két alpi országot – Ausztriát és Svájcot –, ill. ellenpólusként Görögországot és Portugáliát kell összehasonlítani egymással, akkor már korántsem lehet teljes bizonyossággal kijelenteni, hogy a „párok” közül gazdaságilag melyik a fejlettebb, ill. egy konkrét fejlettségi rangsorban milyen helyet foglalnak el. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy nem lehet e közel hasonló fejlettségű országokat összehasonlítani. ... Egy-egy ország (vagy más regionális egység) fejlettsége ugyanis a termelés és a fogyasztás széles skáláján érzékelhető. A gazdaságilag fejlettebb országban általában magasabb az egy főre jutó GNP, az egy főre jutó energiafelhasználás, az egy lakosra számított export és import értéke; több műtrágya és traktor jut az egységnyi szántóra; magasabb a városi népesség, előrehaladottabb a foglalkozási átrétegződés stb. Ezeket és a táblázatokban felsorolt összesen 26 fajlagos mutatószámot (amelyek mindegyikében a gazdálkodás eredményét és a termelő emberi közösségeket vetjük egybe) természetes gazdasági (NG) mutatóknak nevezzük. Az NG-mutatók értékeit a gazdasági fejlettség határozza meg, mégsem szabad azt a hibát elkövetni, hogy egy NG-mutató alapján következtessünk egy ország fejlettségére. Egy-egy NG-mutató magas, közepes, ill. alacsony értékét a gazdasági fejlettségen túl ugyanis az egyes országok egyéni (természeti, társadalmi) sajátosságai módosíthatják.”

Az egykoron összeállított táblázatban 26 mutató állt rendelkezésre, mint a fejlettséghez rendelt indikátorok, amelyek forrása egyrészt a német der Fischer Weltalmanach, másrészt az olasz de Agostini statisztikai évkönyvek voltak. Az indikátorokat átpörgetve az látszik elsősre, hogy csoportosíthatók mai szemmel nézve az alapján (is), hogy melyik aktuális még, melyik nem, illetve melyik értéktartalma fordult meg, azaz hol változott meg a jelenség kapcsán értékrendünk.

Az elemzések előtt azonban rögzíteni kell egy-két alapvetést e kérdésben. Az első, hogy szemléletünk európai, és egyre inkább nyugat-európai, a jelenségeket, legyen az természeti, társadalmi vagy gazdasági, „fejlett” európai szemmel nézzük. Hogy ez mit jelent, illetve milyen viták vannak ebben, annak bőséges a szakirodalma (amiben benne van kontinensünk történeti öröksége, politikai, gazdasági, kulturális, filozófiai, vallási stb. beállítottsága, és persze ennek területi különbségei is), és jól példázza ezt, ha az Európai Unió Lisszaboni Szerződését, vagy például az ún. Koppenhágai kritériumokat, vagy akár az EU2020 célkitűzéseit vesszük, amelyek közösségünk szemléletének és értékrendjének rögzítői. Az európaiak java ezeknek megfelelően szemléli és ítéli meg a világot, annak országait, társadalmait.

Másrészt a jelenségekhez indikátorokat választunk, mivel a világban való eligazodás megkönnyítése végett, benne a szakpolitikák működése és a politikai döntések érdekében, ha csak tehetjük, számszerűsítjük és skálázzuk a jelenségeket (melyik vége a pozitív, melyik a negatív tartalmú számunkra), amelyek révén területi és időbeli összevetéseket tudunk tenni. Azonban ez (is) egyfajta szubjektivitást hordoz magában, és persze több minden nem is számszerűsíthető, bár mégis ott

lappang gondolatainkban, érzéseinkben. Ráadásul a szemlélet, értékrend idővel változik, változhat, fel- és leértékelődnek, átalakulnak dolgok.

Ennek alapja, hogy úgy fogjuk fel általánosan és egyszerűen a fejlődést, hogy az idő múlásával a társadalmak és térségeik egyre fejlettebbek lesznek, és így a jelenségek esetében az egyirányú folyamatos változás jelent fejlődést (valami nő, valami csökken), de oly módon értelmezve, klasszikusan, a „nyugati” dominancia jegyében, hogy a gazdagság, jólét, magas relatív értéktermelés és egy főre jutó jövedelem jelenti egy adott korban a fejlettséget, és az e téren magas értékű országok állnak a nem jövedelem típusú indikátorok skáláinak egyik, felfogásunkban pozitív végében is. (Például a városlakók aránya nő általában a világ országaiban, a gazdag országokban magas ez az érték, így a fejlettség egy indikátora a városlakók aránya: minél magasabb, annál fejlettebb az ország.)

Ehhez kapcsolódik az is, hogy mely indikátorok és miért vesztek el fejlettségi jellegüket. Az előző bekezdéshez kapcsolódva: vannak olyan mutatószámok, amelyek skálája véges, így egy magasan fejlett szinten már nem jelenik meg érdemi különbség az indikátor értékeiben, vagy ha igen, akkor az már – ahogy Szegedi Nándor is leírta – az országok regionális földrajzi sajátosságait tükrözhetik. (Például ilyen a mezőgazdaságban dolgozók aránya az Európai Unió országaiban.)

Ha konkrétan a fejlettségre koncentrálnunk témánkban, annak is bőséges a szakirodalma (fejlődés elméletek stb.), ennek elméleti alapjairól és egyes európai dimenzióiról már korábban írtunk.<sup>2</sup> Amit ebből itt kiemelhetünk: maga a fejlettség sokdimenziós, soktényezős jelenség<sup>3</sup>, amelyet befolyásol a földrajzi tér, az idő és az előbb említett társadalmi értékrend<sup>4</sup>. Esetünkben a fejlettség kapcsán a többdimenziós jelleg azt jelenti, hogy valójában felbontjuk a fejlettséget társadalmi, gazdasági, akár környezeti dimenziókra, sőt tovább, például a mezőgazdaság, az ipar stb., vagy az egészségügy, oktatás stb. dimenziókra. A többmutatós jelleg pedig azt jelenti, hogy mindezekhez többféle, megfelelő indikátort is választhatunk. Fontos a földrajzi tér és szint e kérdésben, mivel nem mindegy – mind tartalmi szempontból, mind adatbázisok tekintetében – hogy településeket, régiókat, országokat hasonlítunk össze.

### 3. A régi indikátorok

A továbbiakban áttekintjük az adattár indikátorait. Amelyik előre kívánczik, az az egy főre jutó GNP. A gazdasági értéktermelés és jövedelem relatív mutatói egy klasszikus indikátorcsoport a témában, sőt úgymint írhatjuk, hogy a kiindulópont. Tartalmuk (leginkább mérésük) idővel változott, és ami számunkra érdekes e kérdésben, hogy mennyire őrizte meg jelentőségét. Mind tartalmi, mind módszertani szempontból sokat bírálták az elmúlt időszakban<sup>5</sup>, ugyanakkor sok nemzetközi szervezet, társaság, integráció (közte az EU is, ld. pl. Kohéziós Alap, konvergencia régiók) továbbra is prioritást ad neki. Az egyik fő kritika az egymutatós és így csak a gazdasági dimenziót hangsúlyozó jellege. A legnagyobb hatást kiváltó módosítást

az ENSZ végezte el ezen a téren, amikor bevezette a Human Development Indexet (HDI), amely három tényezővel, összetetten mér, és ahol így csak egyik elem a gazdasági értéktermelés az egészségi állapot és az iskolázottság mellett. Korábban inkább csak tudományos szinten jelent meg a komplex mérés, napjainkban viszont egyre elterjedtebb a hivatalos körökben is, például a HDI mellett legutóbb komplex regionális versenyképességi index értékek is megjelentek az EU régióira egy kiemelt közösségi anyagban. Egy másik ilyen, egyre nagyobb hatást kiváltó komplex mutató a Happy Planet Index (erről ld. később). Ám kritika ezeket is éri, mint hogy miért annyi és azok a mutatók vannak kiválasztva, miért van vagy épp nincs súlyozás stb. (A HDI kapcsán erről részletesen ld. Farkas 2012.) Ha meg kell ítélnünk mindezeket mai szemmel, akkor egyrészt elfogadhatjuk az egy főre jutó GNI, GDP és társainak létjogosultságát, sőt kiindulási alapként tekinthetünk rá a fejlettség (leginkább a gazdasági fejlettség) vizsgálatainál. Másrészt felsorakoztathatjuk mögé a HDI-t (amivel már azonban rögtön három jelenséget hozunk elő), esetleg más komplex, de csak néhány indikátort magában rejtő mutatót is. (Azonban ez nem össze keverendő azzal, ha sok indikátort mi magunk veszünk és sűrítünk egybe valamely matematikai-statisztikai módszerrel, érzékeltetendő a fejlettséget egy konkrét, de összetett tartalmú értékkel.) Ha a mai viszonyokra tekintünk, akkor kiderül, hogy az egy főre jutó GNI (PPP) alapján nyugat-, nyugat-közép-, és észak-európai országok állnak a sor felső részén, míg a kelet-közép-európaiak pedig az alsó felén; a korábbi évekhez képest a fejlettségi lépcső lejtővé simult, azáltal, hogy a volt szocialista országok közül több vezető (Szlovénia, Csehország) elérte vagy le is hagyta a „Nyugat” sereghajtóit, a dél-európai országokat (főként Görögország, Portugália) az egy főre jutó GNI tekintetében. Összességében azonban még mindig kirajzolódik a kontinens nyugat-kelet megosztottsága az egy főre jutó gazdasági értéktermelésben. (Itt és a továbbiakban az Eurostat, a der Fischer Weltalmanach és a de Agostini adatait vettük az európai országgrangsorok megállapításánál.)

A következő fellelhető indikátorcsoport az adatbázisban a terület, a népesség, illetve a népsűrűség. Ezeket nem tekintjük a fejlettség indikátorainak, de mégis lényegesek, mivel érzékeltetik a nagyságrendet, az országok méreteit (mekkora térséget és társadalmat érint maga a fejlettség, illetve fejletlenség), másrészt a relatív mutatók alapját képezik (amire vetítjük az abszolút mutatók értékeit), így bizonyos számításokhoz jól jön (a súlyozás miatt).

Egy izgalmas kérdést jelent a következő mutató: városlakók aránya. Világszinten ma is úgy tekintünk rá, mint a fejlettség indikátora, azaz a fejlődésben előrébb járó országokban magasabb a városlakók aránya. Ugyanakkor Európa lassan a városok kontinense lesz, az országok közötti különbségek pedig erősen mérséklődtek. Mintegy válaszként a városok súlyának növekedése az európai szakpolitikában be is következett, amelyet példáz a 2016-ban az EU szakminiszterei által elfogadott Városi Ágenda, illetve ezen tértípusnak a regionális politikai célokban és költségvetésben megnövekedett szerepe. A nagyfokú városodottságot összeurópai

szinten egy bizonyítékként hozzák fel a városok kiemelt kezelésének indoklására, de mint országok közötti mérce eltűnőben van. Ez amiatt is indokolt lehet, mivel maga a városi jogállás el-eltér országonként, így az értékek összevethetősége is kérdéses. Ezen túl olyan regionális földrajzi sajátosságokat elrejt az adat, mint például a városméreteket (mekkora a metropoliszok és lakosainak aránya a városokon belül). Az EU27 esetében több ország értéke 65-75% között van, egyes nyugat- és észak-európaiaknál ennél nagyobb (akár 85-90%), míg délen, keleten néhol alacsonyabb (55-60%). E mutató tükröz egyfajta fejlettségi különbséget, ugyanakkor elég erős a földrajzi sajátosság benne.

A következő indikátor a születéskor várható élettartam. Ez egy stabil mutató, értéktartalma nem változik, fontosságát mutatja, hogy az ENSZ HDI-nek is alkotórésze lett. Ami változás történt, hogy egyre inkább az egészségben eltöltött várható életek számát kezdik preferálni. Ha megnézzük a mai Európai Uniót, láthatjuk, hogy a különbségek csökkentek az országok között, és 75-83 közötti az aktuális értékek. A regionális földrajzi sajátosságot tükrözi, hogy dél-európaiak a legmagasabbak, míg a volt szocialista országok között vannak a legalacsonyabb értékekkel bírók.

Mutatóként jelenik meg a felsőfokú intézménybe járó hallgatók aránya a 20-24 évesek körében. Szintén egy olyan indikátorról van szó, amely megőrizte fontosságát, sőt még növelte is, miután a társadalom érzékelte és felismerte a minél magasabb szintű tudás értékét. Ezt mutatja, hogy az EU2020 célkitűzései között is megjelenik a magas érték iránti vágy. (Konkrétan: 2020-ra el kell érni, hogy a 30 és 34 év közötti uniós lakosok legalább 40%-a felsőfokú végzettséggel rendelkezzen.) Lényeges még az is – amit a HDI is kiemelten kezel és hangsúlyoz –, hogy az iskolázottság magasabb szintje megnöveli az egyén szabadságát a munkahely választásban, így növeli esélyeit a jövedelemre és a munkában elérhető pozitív élményekre. Ha a 2010-es évek közepi értékekre tekintünk, láthatjuk, hogy a rangsor élén elég változatos a kép, balti, északi, déli és nyugat-európai ország is ott található, ám a rangsor végén főként volt szocialista országok vannak. Ezen indikátor mutatja eddig a leginkább nem szokványos ország-rangsor, ha a klasszikus gazdasági fejlettségi rangsorból (pl. GNI/fő) indulunk ki.

A munkaerőpiac egyik régi és kedvelt mutatórendszere is megjelenik az adatbázisban: foglalkozási szerkezet. Klasszikus értelmezésében, egyirányú változása miatt, a primer szektor alacsony és a terciér szektor magas aránya a magas fejlettség tükröje. Ez európai értelemben (is) megmaradt indikátornak. (Az iparban dolgozók aránya idővel nő, majd csökken, ezért nem jó állapotindikátor, de egy szint után csökkenése lesz általánosan jellemző, így lehet majd indikátor.) Európában a mutató, területi különbségeinek csökkenése miatt, kissé veszít fejlettségi differenciákat tükröző jellegéből, viszont ezzel megerősödik az országok gazdasági karakterének indikátoraként (leginkább, hogy merre fontos még a [fejlett] mezőgazdaság, vagy [fejlett] ipar esetünkben). Alapkarakteréből adódóan azonban még tükrözi a várt rangsort: az agrárágazatban foglalkoztatottak az Európai Unióban, napjainkban

1-5% körüli értékeket mutatnak nyugaton, északon, míg 5-10% közöttiek keleten és néhol délen (és ennél még magasabbak délkeleten). A szolgáltatás esetében viszont kb. 55-65% a volt szocialista országoknál, és 70-75-80% a „nyugatiaknál”.

Fellelhető mutatók még az egy főre jutó export és import. A kereskedelem nem egyszerűen megítélhető jelenség ebben az esetben. A fejlett világ felfogásában a világkereskedelemben való minél mélyebb beágyazottság (a minél magasabb egy főre jutó kereskedelmi érték) a fejlettség tükröje. Más szemléletben viszont az önellátás, vagy akár a hazai (bár akár drágább, azaz nem olyan hatékonyan előállított) termékek fogyasztása stb. a pozitív. Szokás inkább a kereskedelmi mérleggel (akár relatíve) dolgozni, amely a két előbbi indikátorból kiszámítható. Vagy megjelenhet még az export és import szerkezetének összevetése is, hozzáadott érték szerint. A 2010-es évek közepén az európai uniós, népességre vetített export rangsort déli és délkeleti országok zárják, míg a rangsor elején a Benelux és észak-európai országok mellett kisebb kelet-közép-európai országok, valamint Németország figyelhető meg.

Klasszikus indikátorok a listában a közlekedésiek: 1000 km<sup>2</sup>-re jutó közút és vasútvonal. Előbbi esetében Európában már inkább az autópályák (sőt lassan a kettőnél többsávos autópályák) relatív hossza, ami indikátor, de egyre inkább csak nyugat-kelet dimenzióban. A vasút esetében pedig a gyorsvasutak relatív hossza amire indikátorként tekinthetünk, főként, hogy ismert a vasúti szállítás erőteljes reformjának eredményeként több fejlett vagy közepesen fejlett országban bekövetkezett pályaritkítás. Ezeknél a közlekedési tényezőknél a természetföldrajzi adottságok (a domborzattól a tengerpartig), az ország mérete és népsűrűsége beleszólhatnak a területi különbségekbe, de magyarázó erővel bírhat az ország gazdasági kapacitása az autópályák esetében a beruházások eszközlésébe. Mindezt tükrözi az európai uniós rangsor: a 2010-es években az autópályasűrűségben a Benelux államok állnak az élen, amelyeket gazdaságilag fejlett (GNI/fő) nagy és kis, valamint közepesen fejlett, de kis országok követnek, míg a sor végén felváltva gazdaságilag fejlett észak-európai, kevésbé fejlett balti és elmaradott délkeleti országokat találunk. A vasútsűrűség esetében pedig még inkább jellemző a vegyes ország-rangsor.

Az agrárium hatékonyságát négy mutató is reprezentálja, mint a gabonafélék termésátlaga, egy téhen évi átlagos tejhozama, egy traktorra jutó szántó, valamint egy hektár szántó, kert, gyümölcsös területre jutó műtrágya hatóanyag. Maga a mezőgazdaság egy kiemelt szakpolitikai alany az Európai Unióban már évtizedek óta, és az EU költségvetésének jelenleg is legnagyobb tétele (a vidékfejlesztéssel együtt). Az agráriumra vonatkozó adatok emiatt elég széleskörűek. Az első kettő indikátor továbbra is klasszikusan értelmezhető (ahol a növények esetében azonban célszerű több év átlagát venni, az esetleges termésingadozások miatt), jól tükrözi az ország agráriumának helyzetét. A harmadiknál viszont a trendnek feltételezhetően meg kell fordulnia, hiszen az európai mezőgazdaság egyik komoly problémája, hogy drágán termel, amely mögött részben a nagyfokú gépesítettség és annak alacsony kihasználtsága áll. A különböző statisztikák mutatják, hogy a

fejlett nyugat-európai országokban is sokfelé nőnek a birtokok átlagméretei, így hatékonyabbá válhat az eszközpark is, ráadásul a keleti országok EU-csatlakozása után ide is komoly agrártámogatások érkeztek, többek közt új gépek vásárlását lehetővé téve, azaz ezen mutató fejlettségi jellege kezd kérdéssé válni európai dimenzióban. A negyedik indikátor (műtrágya) tekintetében is visszajára fordulni látszik a szemlélet: az elmúlt években az ásványi műtrágya felhasználás visszaszorítása a cél, és helyette a szerves trágya és egyéb módszerekkel próbálják javítani a talajokat. Emellett a biogazdálkodás is egyre nagyobb teret nyer. Egy olyan jelzőszámról van szó, ahol a társadalmi értékítélet változik, így ma – európai dimenzióban – inkább tekintjük jobbnak azt az országot, ahol alacsony az ásványi műtrágya-felhasználás.

Ha megnézzük az első kettő indikátor esetében az országok elmúlt évek adatainak rangsorát, megállapíthatjuk, hogy az agrárium fejlettsége összefügg az ország gazdasági fejlettségével (hiszen annak része), konkrétan a gabona termésátlagoknál a fejlettebb nyugati országok állnak elől és az elmaradottabb keletiek hátul, az éghajlati tényezők miatt szintén rossz helyzetű északi országokkal, míg a tejhozamoknál azonban valamivel már vegyesebb és kevésbé éghajlatfüggő a rangsor, mivel a legrosszabb értékűek délkelet-európai fejletlen államok, de előttük már vegyes a kép, míg a rangsor első harmadába néhány kelet-közép-európai ország is felküzdötte magát. Az egy traktorra jutó művelt terület aktuális ország-rangsorának adatai az előbbi okfejtést igazolják, mivel nagyon vegyes az országsorrend, mindössze néhány Kelet-Közép- és Délkelet-Európa ország lóg ki magasabb értékével, amelyeket viszont fejlett országok is követnek, és a sor másik végén pedig Nyugatról és Keletről is találunk országokat (jellemzően alacsony átlagméretű birtokszerkezettel). A műtrágya-felhasználásnál a nitrogén és foszfor szétválasztása révén nézhetjük meg az adatokat, ahol a nyugati országok esetében általában magasabb a nitrogén és foszfor bevitel hektáronként, ám a szerves és ásványi megosztásban tekintetében már vegyesebb a rangsor, főként a nitrogén esetében.

Az ipart mindössze az egy főre jutó acéltermelés képviseli. Ebben az esetben azt mondhatjuk, hogy a klasszikus ipari korszak egyik szimbóluma ma már nem prezentálja a modern ipart. (Legfeljebb olyan formában, több ipari indikátor között, hogy az egy munkásra jutó acéltermelés, mint technológiai fejlettség – ez például látványosan, több mint háromszorosára nőtt Németországban 30 év alatt). A világ acéltermelésének mintegy 10%-át adja már csak az EU (1990-ben még a negyedét), és mai értékei elég vegyes országsorrendet adnak ki, mivel az acéltermelés inkább egyfajta gazdasági súlyt és szerkezetet, történeti múltat, egykori helyi nyersanyagokkal, semmint fejlettséget tükröz.

Ide kapcsolódik még az építőipar (részben átvezetve már a társadalmi vagyoni oldalra): ezer főre jutó lakásépítés. Ez nem annyira állapot, mint inkább dinamikát mutató indikátor, és egy nekilendülő, de elmaradottabb országban is lehet magas (hasonlóan az egy főre jutó GNI-növekedéshez, amelyben az elmúlt évtizedekben



az EU-ban a volt szocialista országok mutattak fel magas értékeket), valamint egy gazdasági válság utáni kilábalást is jelezhet. Ezt igazolja az országok sorrendje is az adatok tükrében.

A következő indikátorok már a társadalom vagyoni státuszát, fogyasztási szokásait tükrözik. Az első blokk a különböző tartós fogyasztási cikkek, mint a lakosságszámra vetített személygépkocsik, televíziók, rádiók és telefonok száma. Az első megmaradt a vagyoni helyzet (gazdag vagy szegény társadalom) indikátoraként, hiszen minden törekvés ellenére nem vagyunk hajlandók lemondani róla, emiatt inkább a technológiai váltás, konkrétan az elektromos autók elterjesztése vált realisabb céllá. Utóbbi aránya jelen helyzetben, magas árak és fokozatos elterjedésük miatt lassan jó indikátorrá válik. A televíziók hasonlóan megmaradtak, csak minőségükben van nagy váltás, és mivel háztartásonként egynél több is jellemzővé válik, így feltételezhetően jó indikátorok. A rádiók viszont gyakorlatilag eltűntek, és hasonlóan „kihálófélben vannak” az egyszerűen csak telefonoknak nevezett vonalas készülékek. A 2000-es években a mobiltelefon, a 2010-esben pedig már az okostelefonok az igazi indikátorok, de ezek olyan gyorsan eljutnak a telítődésig, hogy csak pár évig mutatnak érdemi területi különbséget, és csak addig jó indikátorok. (Bizonyos időközönként cserélni kell a fogyasztási cikkek indikátorait, hiszen befutják egyes termékek azt az életgörbét, hogy bevezetés-növekedés-érettség-hanyatlás.) Ami új elemként és indikátorként robbant be az a számítástechnikai eszközök.<sup>6</sup> Ilyen mutatók esetében rendszeresen felmerül a minőség kérdése, azaz túl általános kategória például, hogy személygépkocsi, mivel ennek átlagéletkora már pluszinformációt adhat, vagy akár átlagos forgalmi értéke. (A dán statisztikai hivatal autómárkák szerinti bontása területi egységekre ezért is izgalmas adatbázis például.<sup>7</sup>)

Az európai országgrangsor vonalas telefonokra még elérhető (és külön található a mobilokra, illetve a kettő hányadosára), amelyben a nyugati országok vezetnek, de amiatt, mert a keletieknél, amikor már megindulhatott az infrastruktúra fejlesztése, a mobiltelefonok voltak a nyerők, így nem épültek ki sokfelé vonalas hálózatok. A lakosságra vetített mobiltelefonok esetében pedig általában kicsik a különbségek és nagyfokú elterjedtségük miatt nem tükrözik az ország társadalmi-gazdasági fejlettségét.<sup>8</sup>

A másik indikátorcsoport az élelmiszerfogyasztás bontását mutatja: egy lakosra jutó gabonafélék, hús, zöldségek fogyasztása (kg). Itt megint fordulhat a kocka. Világszinten az elfogyasztott élelmiszer mennyisége (kalória) még indikátor, és ezen belül a drágább élelmiszerek fogyasztása is, ugyanakkor a gazdagabb társadalmakban már kezd a mennyiség és minőség kapcsán egyre nagyobb teret nyerni a mérsékelt és egészséges táplálkozás. Emiatt az egy főre jutó kalóriefogyasztás nem igazán jó európai indikátor, valamint, ha csak az előbbi hármát vesszük, akkor a társadalom értékítéletében a zöldség, gyümölcs, vagy a hal fogyasztása az egészséges, nem a gabonafélék és a húsé. Ugyanakkor kontinensünkön az eltérő területi

adottságokból (éghajlat, tengerpart stb.) eredően valahol ez természetes (leginkább a Mediterráneumban), míg máshol nem; utóbbi térségekben propaganda segítheti ezt elő. A fogyasztást persze még módosítja az ár, a jövedelem, az import vagy hazai termék, a minőség stb. Azaz elég összetett a hátere egy ilyen mutatónak, jelenleg nem igazán alkalmas fejlettségi mutatószámnak. Ha megnézzük aktuális európai értékeit, megállapíthatjuk, hogy nem igazán nagyok a különbségek, valamint – tükrözve a leírtakat – az országok rangsora elég vegyes, mind gazdasági fejlettség, mind földrajzi makroregionális pozíciót nézve. Az egészséges életmódnak azonban jó indikátorai (összefüggésbe hozva akár a várható élettartammal) az élelmtípusok fogyasztása közötti különbségek, ezért is bukkanunk rá az Eurostat adatai között olyan indikátorra, hogy a lakosság körében napi rendszerességgel zöldséget, gyümölcsöt fogyasztók aránya. A különbségek itt számottevők, de az országok rangsora itt is elég vegyes, és nem a társadalmi fejlettség (itt egészséges életmód elfogadása) a domináns jegy, hanem csak az egyik a tradíciók, éghajlati adottságok, jövedelemszint stb. között.

A végére maradt egy hasonlóan izgalmas indikátor: egy főre jutó energiafogyasztás. Itt is az mondható el, hogy európai dimenzióban ma már nem biztos, hogy az a fejlett ország, ahol ez magas, hanem kezd megfordulni a helyzet: célkitűzés a minél kisebb energiafogyasztás elérése. Ezt tükrözik az EU2020 energetikai célkitűzései is: 20% megújuló energia felhasználás-növekedés, 20% üvegházhatású gáz kibocsátás-csökkentés, 20% energiafelhasználás csökkentés 2020-ra. A 2010-es évek közepének országos elektromosáram-fogyasztás adatai mindezt részben tükrözik is, mivel a sereghajtók a kontinens kisebb, míg az élmezőnyben inkább a nagyobb jövedelmű országok vannak (illetve olyan országok ahol sok és olcsó áram érhető el), de az átlagérték körül elég különböző jövedelmű európai országokból álló csoport lelhető fel.

Végezetül összefoglalásként azt mondhatjuk, hogy ha szükségünk van egy újabb ilyen jellegű adatbázisra, akkor az eredeti egy jó kiindulópont, ugyanakkor az adatbázist célszerű átalakítani új indikátorokkal. A legfőbb változás az elmúlt időszakban a társadalom, az egyén, valamint a természeti környezet felértékelődése, és így az emberi egészségre, boldogságra és a környezet, az élővilág védelmére sokkal érzékenyebbé vált az európai társadalom. Egyre több országban meg is tehetik, hogy ezekre figyeljenek, és akár komoly anyagi ráfordítással áldozzanak is érte. Ez viszont több esetben a klasszikus fejlettségi indikátorok átértékelésére, valamint újabb indikátorok beemelésére készíti a kutatókat és a szakpolitikát. Ezen túl fontos változást jelent Európában, hogy közeledett Nyugat és Kelet, egyre több mutató esetében nem lehet olyan egyszerűen letudni, hogy a volt szocialista országok elmaradtak, míg a többi pedig fejlett. Ez összetettebbé és országspecifikusabbá teszi az adatsorok elemzését, ugyanakkor egyes mutatók viszont elvesztik az indikátor jelleget ezáltal.

#### 4. Egy új indikátorkészlet

Elsőként feltehetjük azt az általános kérdést, hogy mi is történt az elmúlt évtizedekben Európában, ami szemléletünket átformálta. Egyrészt csökkent a gazdaság prioritása, mindenhatósága, a gazdasági növekedés már nem a kiemelt, hanem csak az egyik kiemelt cél, és mellette a társadalom és a környezet is hasonló fontosságra tett szert. (Ezt jól tükrözi az EU stratégiáinak változása, például a Lisszaboni, majd a Göteborgi nyilatkozat egymásutánisága.) Ez alapján feltételezhetünk egyfajta egyenlőséget ezen „szektorok” között, azaz három blokkban is kereshetünk indikátorokat.

A következő fontos szempontnak tartjuk, hogy olyan általánosabb, de a fejlettséghez kötődő indikátorokat kell keresni, amelyek esetében a regionális földrajzi sajátosságok nem annyira meghatározók. Ez abból szempontból érdekes, hogy egy földrajzi összehasonlításban pont a földrajzi dimenziót minimalizáljuk ezzel, de olyan módon, hogy bár a kiválasztott mutatók háttérében, különbségeiben ott lehet, általánosan, ám azt próbáljuk elérni, hogy ne legyen ott direktben. (Egy példát hozva: az idegen nyelvet beszélők magas arányát általában a magasabb szintű oktatásnak és tudásnak tekintjük, így egyfajta társadalmi fejlettséget jelző mérőszám is lehet, ugyanakkor több európai országra is jellemző, hogy történelmi múltja miatt egyes népcsoportok [etnikai kisebbségek] a saját és az ország nyelvét is beszélik, így bár az országban számottevő a több nyelvet beszélők aránya, de ez a történelmi múltból és a földrajzi helyzetből származik, nem a képzésből, a társadalom tanulási készségeiből stb., és gyakorta ez nem is jelent nagy lehetőséget, ha a nyelv egy kisebbségi nyelv.)

Fontosnak tartjuk azt is, hogy próbáljuk az általános társadalmi értékítéletet megfogni – ez Európa, pontosabban az Európai Unió esetében a különböző, széleskörű konszenzussal elfogadott alapidokumentumok, célkitűzések révén talán meg is valósítható. Célszerű ezeket átnézni és hasznosítani az indikátorok kiválogatásakor, de fenntartásokkal kezelendők. (Például aktuálisan kiemelt cél a kis- és középvállalatok támogatása az EU-ban, így ezek száma jelzi a társadalmi elvárás és annak való megfelelést, ugyanakkor a világgazdasági szerepkör miatt egy-egy ország transznacionális nagyvállalatainak száma szintén meghatározó. A kettő pedig nem áll ellentmondásban.)

Szempont még az is, hogy egyes mutatók esetében, kiszűrve egy-egy év ingadozását, célszerű több év átlagát venni (pl. termésátlag, kereskedelmi egyenleg). Ilyen lenne a munkanélküliségi ráta is, de mivel ez a mutató elég ingadozó, ezért célszerűbb – az EU2020 célkitűzés miatt is – a foglalkoztatottsági ráta.

A választandó mutatók állapotmutatók, így egy pár, egymáshoz közeli év adatainak kell lenniük, ugyanakkor az adatbázis két időpontra való összeállításával, a vizsgálat kiterjedhet a változásokra is. Nem tartalmaznak azonban olyan jelzőszámokat, amelyek egy változást tükröznek (pl. környezeti indikátorként jó lenne az erdőszültség változásának mértéke, de ettől eltekintünk).

Áttekintve a EUROSTAT és más források (OECD, WB stb.) rendelkezésre álló indikátorait, az alábbi mutatószámokat találtuk alkalmasnak arra, hogy a területi fejlettség európai, XXI. századi dimenzióban értelmezhető voltát tükrözzék, de olyan módon, hogy az egyes országok (EU28) közötti különbségeket feltárják. (Az alap továbbra is marad a terület és a népesség, érzékeltetve a nagyságrendeket.) (1. táblázat)

Ilyen válogatások persze más forrásokból is rendelkezésre állnak, például világszintűek (legismertebb a World Bank – World Development Indicators)<sup>9</sup>, ahol több indikátor azonban európai szinten alig mutat egyenlőtlenséget, míg esetünkben az európai országok összehasonlítása a cél. Vannak európai kollekciók is, amelyek viszont inkább célzottabb, szűkebb, vagy másfajta jelenséget, illetve folyamatot próbálnak mérni indikátoraikkal. Ezek közül kiemelhető, tükrözve a módosuló európai szemléletet, a Eurostat – Sustainable Development Indicators gyűjteménye.<sup>10</sup> Ez azért is fontos, mert a mi válogatásunkban a környezeti szempont megjelenik, de nem domináns, mert annál sokoldalúbb a feltárandó állapot, és ez a másik fontos jegy, az állapot, mivel mi nem folyamatot akarunk elemezteni.

Az indikátorok kiválasztását igazolhatja egyrészt a relatív szórás értékeik, ami megmutatja, hogy van érdemi területi különbség, azaz használhatók különbséget feltáró indikátorként, másrészt megfontolható az is, hogy létezik e egyfajta közepes erősségű összefüggés (korrelációs együtthatóval mérve például), leegyszerűsítve akár csak a kiemelt indikátorral (egy főre jutó GNI/GDP), ami rámutat a közös jegyre (fejlettség ill. elmaradottság), de a sokoldalúbb vizsgálat létjogosultságát is alátámasztja. (Így például bár kecsesítő mutató a várható élettartam, de ennek relatív szórása rendkívül alacsony, illetve hasonló lesz például a helyzet a csatornázottság esetében is.)

Ami a komplex mutatókat illeti, a világ szinten számolt Human Development Index (HDI) és a Happy Planet Index (HPI) felmerülhet, mint elemezhető indikátor. Ugyanakkor egyik sem szükséges ezen készletben. A HDI értékek relatív szórása ugyanis az EU28 esetében nagyon alacsony, nem véletlenül, az indikátor maga a világ szintű egyenlőtlenségek érzékeltetésére jó inkább, és az Európai Unión belül nem jellemzők a nagy eltérések (egyedül a két délkelet-európai EU tagállam nincs benne a legfejlettebb országok kategóriájában). A három tényezőjéből a gazdasági fejlettség mutat csak komolyabb területi különbséget. (Ugyanakkor, de nem véletlenül, szoros korrelációs kapcsolatot mutat a HDI az egy főre jutó GNI-al.) A HPI (amely tényezői a lakosság mindennapi élettel való megelégedettsége, várható élettartam, ökológiai lábnyom) esetében pedig nem igazán a fejlettség méréséről van szó, hanem másról, amit már az is érzékeltet, hogy európai élrangsorra így néz ki: 12. Norvégia, 13. Albánia, 15. Spanyolország, 18. Hollandia, és az utolsó pedig Luxemburg (139.), nagy lábnyoma miatt (2016. év). A korrelációs együttható értéke a gazdasági fejlettség indikátorával pedig 0. (Ugyanakkor a relatív szórás magas értéke, és maga az országok szóródása a listán is azt mutatja, hogy a maga nemében jó indikátor, és Európán belül is érdemi különbségeket ad.)

Ehhez részben kapcsolódik, hogy vannak különböző szervezetek különböző gazdasági szempontú országbesorolásai. Ezek is több tényezőt vesznek figyelembe, és egy komplex tartalmú információval minősítik az országot. Ez gyakorta nem számszerű, de fontos és összevetésre alkalmas. Mi ezeket itt nem használjuk. (Ilyen például az országok hitelminősítése [Moody's, Fitch stb..])

**1. táblázat: Egy fejlettségi indikátorgyűjtemény Európa országaira**  
**Table 1.: A Variant of Development Indicators of European Countries**

<b>Alapadatok:</b> terület, népesség		
<b>Általános indikátor:</b> egy főre jutó GNI (vásárlóerő-paritáson)		
<b>Társadalmi indikátorok:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- csecsemő halandósági ráta</li> <li>- vándorlási egyenleg lakosságra vetítve</li> <li>- városi népesség aránya</li> <li>- oktatásra költött összeg a GDP arányában</li> <li>- egy tanárra jutó általános iskolai diákok száma</li> <li>- felsőfokú végzettségűek aránya 30-34 évesek körében</li> <li>- egyetemek száma a világ legjobb egyetemei között (pl. QS, THE WUR) lakosságra vetítve</li> <li>- a lakosság saját bevallású egészségi állapota</li> <li>- orvosok száma a lakosságra vetítve</li> <li>- foglalkoztatottsági ráta 20-64 éveskorosztály körében</li> <li>- bruttó medián órabér</li> <li>- egy háztartásra jutó jövedelem</li> <li>- személygépkocsik száma lakosságra vetítve</li> <li>- szegénységben, társadalmi kirekesztettségben élők aránya/társadalmi egyenlőtlenség (GINI index)</li> <li>- internettel rendelkező háztartások aránya</li> <li>- közúti halálozások száma lakosságra vetítve</li> <li>- fogvatartottak száma a lakosságra vetítve</li> <li>- nemek közötti bérkülönbség</li> <li>- korruptióérzékelési index</li> </ul>	<b>Gazdasági indikátorok:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gabona termésátlaga</li> <li>- egy mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó mezőgazdasági termelés értéke</li> <li>- biogazdálkodás aránya a mezőgazdasági területből</li> <li>- egy ipari foglalkoztatottra jutó ipari termelés értéke</li> <li>- hazai cégek száma a Forbes 2000 listáján lakosságra vetítve</li> <li>- kkv-k száma lakosságra vetítve</li> <li>- EMAS nyilvántartásban szereplő vállalatok száma lakosságra vetítve</li> <li>- szolgáltató szektorban dolgozók aránya/szolgáltató szektor részesedése a GDP-ből</li> <li>- K+F-re költött összeg a GDP arányában</li> <li>- külkereskedelmi mérleg lakosságra vetítve</li> <li>- high-tech export részesedése az exportból</li> <li>- GDP-hez viszonyított bruttó adósságállomány</li> <li>- autópályák sűrűsége</li> <li>- villamosított vasútvonalak aránya</li> <li>- gazdasági fejlettség (GDP/fő) területi egyenlőtlensége (relatív súlyozott szórás)</li> </ul>	<b>Környezeti indikátorok:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- környezetvédelemre fordított összeg a GDP arányában</li> <li>- egy főre jutó ökológiai lábnyom</li> <li>- megújuló energiaforrásokból előállított elektromosáram aránya/megújuló energia részaránya a bruttó energiafogyasztásból</li> <li>- széndioxid kibocsátás a lakosságra vetítve/üvegházhatású gázok kibocsátása a lakosságra vetítve</li> <li>- lakossági hulladék újrafeldolgozási aránya</li> <li>- ökcocimkék száma lakosságra vetítve</li> </ul>

Forrás: saját szerkesztés

Zárásként a konkrét gyakorlatról még pár mondat. A 2016 őszén lezajlott, a bevezetőben említett szeminárium esetében a hallgatók – előzetes megbeszélések után – maguk válogattak mutatókat, és hasonlítottak össze kiadott országpárokat

(olyanokat, amelyek esetében az egy főre jutó GNI-ban nem volt nagy eltérés). A sokrétű eredmények közül az alábbiakat érdemes kiemelni. Egyrészt voltak országpárok, ahol egyik dimenzióban az egyik, a másik dimenzióban a másik ország volt jobb, és volt, ahol minden dimenzióban (társadalom, gazdaság, környezet) az egyik ország volt a jobb. Másrészt voltak sztereotípiák, amelyek a legújabb adatok és az idősoros elemzésnél megdőltek annál, miszerint melyik ország a fejlettebb. Harmadrészt nagyon fontos kiemelni, hogy az adatok puszta összevetése (kisebb, nagyobb) nem volt elegendő az elemzéseknél, hiszen a legtöbb esetben szépen feltárható volt, kapcsolódó szakirodalmak révén, a mögöttes okok, magyarázó tényezők. Negyedrészt komoly vitákat generált az, hogy mely dimenziók és mely tényezőket sorolhatók ide (egyik kritikus dimenzió a turizmus, egyik kritikus tényező a kórházi ágygal való ellátottság volt például), és az egyéni válogatások néha tükrözték egyes hallgatók nagyobb érzékenységét a környezeti (élővilág védelme stb.) vagy szociális (nemek, mozgáskorlátozottság stb.) szféra iránt.

Végezetül arra térhetünk ki, hogy milyen kifutása lehet az ilyen vizsgálatoknak. Az Európai Unióban jelenleg az egy főre jutó GNI alapján ítélik meg, hogy mely tagállamok ún. kohéziós országok (ahol az érték az Európai Unió átlagának 90%-a alatt volt a ciklus kezdetén) és jogosultak ezáltal a kohéziós alapra (2013-2020-as ciklusban 15 ilyen ország van, a 12 újonnan csatlakozott és Portugália, valamint Görögország). A mutató felváltása egy komplex fejlettségi mutatóra fel-felmerül, így szükségesek az ilyen jellegű vizsgálatok. Másrészt, ahogy a bevezetőben kifejtésre került, oktatási célú adattárakat elemeztünk, és újítottunk meg, amely funkciója, hogy a területi kutatások iránt érdeklődő egyetemi hallgatóknak rendelkezésre álljon egy olyan adatbázis, amelyen keresztül egyrészt regionális elemzési módszertani ismereteiket gyakorolhatják, másrészt a magyarázatok kutatása során megismerhetik Európa országainak egyes főbb társadalmi, gazdasági jellemzőit.

## 5. Összegzés

Tanulmányunkban áttekintettünk egy régi, egyetemi oktatásban használt, európai országok fejlettségi összehasonlítását szolgáló adatbázist, olyan céllal, hogy érzékeltesük, mely fejlettségi dimenziókban történt jelentősebb változás az elmúlt évtizedekben, köztük akár teljes fordulat. Ezután egyfajta javaslatot adtunk egy új adatbázisra.

Zárásként azt emelnénk ki, hogy a fejlettség értelmezése és mérése nem egyszerű dolog, ugyanakkor továbbra is kiemelt fontosságú. Ha Európát nézzük, ismert, hogy az Európai Unióban a kohéziós politika keretében az elmaradott országokat és régiókat anyagi támogatásban részesítik. Elgondolkodtató, hogy ez a mérés az országok szintjén az egy főre jutó GNI-t, míg regionális szinten az egy főre jutó GDP-t jelenti, annak ellenére, hogy komoly nyomás van abba az irányba, hogy többféle indikátort, ill. akár komplex mérőszámokat használjanak. Történnék is

ilyen számítási kísérletek, ugyanakkor egyelőre nincs konszenzus ezen a téren, a számos tagállam között mindig akadnak olyanok, amelyeknek a kiválasztott mutatószám, vagy a módszertan nem felel meg. A gazdasági értéktermelés mutatója – amelynek mérési módszertana egyre kifinomultabb – így egyelőre továbbra is vezérmutató e szakpolitikában.

Másrészről látni kell, hogy a szélesebb körű indikátorkészletek is fontosak, és nem csak az ágazati elemzések, hanem a fejlettség összetettebb értékelése szempontjából is. Ezeknél viszont érdemes figyelni egyrészt a mutatók „fordulására”, a társadalom módosuló értékítéleteinek hatására, másrészt a mutatók avulására. Ezen túl pedig, ha a társadalmi, gazdasági, környezeti fejlettség területi általános összehasonlítására törekszünk, akkor célszerű olyan indikátorokat választani, amelyeknél a regionális földrajzi egyediségek kevésbé dominálnak. Ha viszont célunk pont, hogy ezekre való figyelemfelhívás, akkor a mutatókészletet lehet elég vegyesen is összeválogatni. Mindezek elemzése révén pedig feltáruznak az európai országok hasonlóságai és különbségei, egyszerűbb és összetettebb fejlettségi különbségeik.

## JEGYZETEK

1. Szegedi Nándor (1996): A gazdasági fejlettség összehasonlítása naturális mutatók alapján. Regionális Tudományi Tanulmányok 3. Európa: országok, régiók. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék. Budapest. 5-9. old.
2. Szabó Pál, Farkas Máté (2012): A fejlettség különböző felfogásai és mérései Európában és Magyarországon. Közép-Európai-Közlemények. 2012/1. 86-101. old.
3. Nemes Nagy József (2009): Terek, helyek, régiók. Akadémiai Kiadó. Budapest. 356 old.
4. Szabó Pál (2015): Régió és térszerkezet az elmélettől a területpolitikáig. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest. 275 old.
5. Szabó Pál (2015): Régió és térszerkezet az elmélettől a területpolitikáig. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest. 275 old.
6. Jakobi Ákos (2007): Az információs társadalom térbelisége. ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 165 old.
7. Kenesei Balázs (2008): Dánia térszerkezetének és regionális egyenlőtlenségeinek a vizsgálata. Diplomamunka. ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 125 old.
8. Jakobi Ákos (2007): Az információs társadalom térbelisége. ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 165 old.
9. <http://wdi.worldbank.org/tables> (letöltés: 2017.01.08)
10. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators>

## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Farkas Máté (2012): A Human Development Index számítási módszertana és kritikái. Regionális Tudományi Tanulmányok 16. Térfolyamatok, térkategóriák, térelemzés. ELTE Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 113-138. old.
- Jakobi Ákos (2007): Az információs társadalom térbelisége. ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 165 old.
- Kenesei Balázs (2008): Dánia térszerkezetének és regionális egyenlőtlenségeinek a vizsgálata. Diplomamunka. ELTE TTK Regionális Tudományi Tanszék. Budapest. 125. old.
- Nemes Nagy József (2009): Terek, helyek, régiók. Akadémiai Kiadó. Budapest. 356 old.
- Szabó Pál (2015): Régió és térszerkezet az elmélettől a területpolitikáig. ELTE Eötvös Kiadó. Budapest. 275 old.
- Szabó Pál, Farkas Máté (2012): A fejlettség különböző felfogásai és mérései Európában és Magyarországon. Közép-Európai-Közlemények. 2012/1. 86-101. old.
- Szegedi Nándor (1996): A gazdasági fejlettség összehasonlítása naturális mutatók alapján. Regionális Tudományi Tanulmányok 3. Európa: országok, régiók. ELTE Regionális Földrajzi Tanszék. Budapest. 5-9. old.
- <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sdi/indicators>