

# TARTALOM

	<b>oldal</b>
<b>BEVEZETÉS</b>	<b>2</b>
<b>ÖSSZEFOGLALÓ</b>	<b>4</b>
A gazdasági fejlődésünk fenntarthatósága	4
A szociális ellátás fenntarthatósága	11
A környezeti tényezők fenntarthatósága	16
<b>1./ A VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK FELMÉRÉSE</b>	<b>22</b>
1.1/ Népesedési, demográfiai folyamatok	27
1.2/ Gazdasági erőforrások	29
1.3/ Természeti erőforrások	45
<b>2./ A VERSENYKÉPESSÉGÜNK ALAPJAINAK ÁTALAKÍTÁSA</b>	<b>59</b>
2.1/ A versenyképesség nemzetközi összehasonlítása	59
2.2/ Technológiai fejlettség indexe	64
2.3./ Innováció mérőszámai	65
2.4./ Egészségügy szociális helyzet, kultúra	69
2.5/ Az Európai Unió index-rendszere	
<b>3./ JAVASLAT A FENNTARTHATÓ NÖVEKEDÉS MÉRÉSÉRE</b>	<b>78</b>
3.1/ A Mesterséges Intelligencia, mint a jövőnk meghatározója	78
3.2/ Az Európai Unió költségvetésének (2021-2027) hatásai	81
3.3/ A másodlagos erőforrások használata	82
3.4/ Egy, a versenyképességet előtérbe helyező mutatószám-rendszer	84
<b>Felhasznált források</b>	<b>92</b>
<b>Mellékletek</b>	<b>95</b>

*„Az emberi világban a jövő azért nem írható le pontosan, mert a megismerő jövőre vonatkozó gondolatai már megváltoztatták a jövőt.  
Az emberi világban, így a gazdaságban (pl. a pénzpiacon) is  
Heisenberg bizonytalansági relációja érvényesül.”*

## **BEVEZETÉS**

Korszakos változások történnek - és történtek már eddig is - az un. 4.0 ipari forradalom során. A digitalizáció, a mesterséges intelligencia rohamléptékű fejlődésének, alkalmazásának hatásai megváltoztatják az eddigi gazdaságot és rögtön érezhetők a társadalmi változásokban.

Növekedésünk lehetőségeit alapvetően befolyásolják a rendelkezésre álló erőforrásaink és azok kihasználása. Az erőforrásainkon alapuló növekedési korlátjainkat eddig is részletesen elemeztük, számszerűsítettük, de feltehetően új szempontú közelítésekre is szükség van. Olyanokra, amelyek alapján megfelelő hosszú távú gazdaság- és társadalompolitika alapozható meg.

Magyarország hosszú távú fejlődésének vizsgálata, amely az ezredfordulón alaputatásként kezdődött, új szakaszhoz érkezett. Hazánk túljutott a rendszerváltás legnehezebb időszakán és EU tagként már egy kiszámíthatóbb fejlődési pálya áll előttünk. A fejlődés külső feltételei továbbra is gyorsan változnak, és továbbra is vannak olyan feszítő gazdasági és társadalmi problémáink, amelyek csak hosszabb távon oldhatók meg, egyértelműen ilyenek pl. a pénzügyi egyensúlyi nehézségek, vagy a demográfiai folyamataink.

A rendelkezésre álló adatbázisok alapján számba lehet venni és értékelni a fenntartható fejlődés legfontosabb elemeit, a nemzetközi tapasztalatokat, áttekinteni Magyarország gazdaság-, társadalom és környezeti rendszerei hosszabb távú fejlesztésének uniós kereteit és a hazai adottságokat, mint azt a mozgásteret, amelyek a jövőbeni fejlődési lehetőségeinket a leginkább meghatározzák.

Felzárkózásunk külső feltételrendszerében nagyon fontos a globalizáció, amely a korábbinál meghatározóbb szerepet játszik hazánk fejlődésében. Hosszú távú előrejelzésünk során a globalizációval kapcsolatban elemeznünk kell, hogy a folyamatot milyen erők segítik, s illetve gátolják, a kettő eredőjeként milyen változások várhatók a jövőben. A külső feltételrendszert vizsgálva fontos az Európai Unió jövője, a korábbi működési feltételeinek változása. A hazai gazdaságirányítás, valamint külpolitika szempontjából is fontos lenne annak az Európai Uniónak az ismerete, amely 15 év múlva fog működni, amikor gyakorlatilag minden európai ország az Európai Unió tagja lesz. Hangsúlyozom, hogy a hosszú távú fejlődési tendenciák fel

nem ismerése jelentős, évekig ható hátrányokkal járhat hazánk számára. A rendszerváltás óta folyamatosan **fontos döntési feladatok előtt állunk:**

- **Rövidtávon** stabilizálni kell az államháztartási rendszereket, ennek teendőit a kiegészített konvergencia programok határozzák meg;
- **középtávon** alkalmazkodni kell a fejlődési lehetőségekhez, és érvényesíteni - az Uniós döntéshozó szervezetekkel is elfogadtatni - az új fejlesztési terveinket;
- **hosszú távon** fel kell készülni a nemzetközi együttműködési lehetőségek kihasználására és az oktatás, egészségügy, nyugdíjrendszer hatékonyabbá tételére, ezek hosszú távú finanszírozhatóságára, a demográfiai folyamatokkal együtt járó szociális és környezeti problémák kezelésére

Hazánkban szintén érvényesülnek a világ más országaiban is hosszútávon ható jelenségek: így a népesség földrajzi arányaiban bekövetkező változás, illetve a népesség elöregedése. A fejlett országok többnyire stagnáló és elöregedő népessége egyre kisebb részt foglal el, míg növekszik a világ népességében és a világ szegény országaiban lakók aránya. Ez pedig megállíthatatlan migrációs hatással jár a fejlett országokra is. A népesség elöregedése a korábban működtetett jóléti rendszerek (nyugdíj, egészségügyi ellátás) reformjának szükségességét okozza, sőt a foglalkoztatási formák átalakításának kényszerűségét is – új, pl. részidős foglalkoztatási formákat. Az elkövetkező években **egyre fontosabb tényező a technológiai fejlődésből és a magasabb technológiai színvonal elterjedéséből adódó szerkezeti változás.** A forradalmian gyorsan fejlődő tudományos és technikai ismeretek nyomán a XXI. században „végrehajtói/szenvedői” leszünk a gazdasági szerkezet dinamikus átalakulásának. **A szerkezeti változásokat kiváltó műszaki és tudományos fejlődés elemzése a hosszú távú előrejelzések egyik megkerülhetetlen feladata.**

**A fejlett országokban már érezhető a robotizáció és a mesterséges intelligencia terjedése. Ma már az eddig elmaradottként ismert országok is azt keresik, azon dolgoznak, hogyan tudnak a számukra legkedvezőbbben részt venni ebben a fejlődésben.**

Mi lehet hazánk szerepe e világméretű folyamatokban? Hogyan kapcsolódhatunk ehhez oly módon, hogy minél kedvezőbb legyen részvételünk és segítse felzárkózásunkat? Úgy tekinthetünk erre a folyamatra, hogy kaptunk egy lehetőséget és **nem szabad kimaradnunk/lemaradnunk!**

Hasznosnak tűnik több szempontból kiindulva összeállítani azokat a mutatókat/indikátorokat, amelyekkel mérni tudjuk a nevezett folyamatok alakulását. Melyek azok a tényezők, amelyek alakíthatják fenntartható fejlődésünket, és amelyeket számszerűsíteni, mérni kell? Ehhez hasznos megnéznünk az e téren folytatott eddigi munkákat és ezzel megalapozni a majdani további konkrét teendőket.

## ÖSSZEFOGLALÓ - a fenntartható fejlődés és Magyarország<sup>1</sup>

*Fontos, hogy mindent mérjünk, ami mérhető,  
és megpróbáljuk mérhetővé tenni, ami még nem az.  
(Galileo Galilei)*

A fenntartható fejlődés egy a XX. század végén kialakult kategória, amely a minden korlát nélküli gazdasági növekedés kockázatainak a felismerése alapján vált széles körben elfogadott fogalommá. A fenntartható fejlődés olyan változások sorozata, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét a javuló, de emberhez méltó és a környezetet sem kockáztató életkörülményekhez. A fenntartható fejlődés tehát egy gazdasági, szociális és környezeti pilléreken nyugvó fogalom.

A fenntartható fejlődés célját követve egyre bonyolultabb és számtalan ellentmondást tartalmazó összefüggés rendszerben kell az elemzőknek, döntés előkészítőknél állást foglalniuk. Ahhoz, hogy ezek kellően megalapozottak legyenek, nagyon sok rendezett és nemzetközi összehasonlításra is alkalmas információra van szükség. E szükségletet felismerve kezdett hozzá az Európai Unió és több nemzetközi szervezet, például az ENSZ, OECD a fenntartható fejlődés egyes mérhető elemei és hatásai vizsgálatára alkalmas indikátorok kidolgozásához. Ennek eredményeként alakult ki, az angol rövidítéssel SDI-nak (Sustainability Development Indicators) nevezett mutatószámrendszer. Az SDI ma már az Európai Unió egyik rendszeresen használt statisztikai megfigyelési rendszere, amely majd minden tagország gazdasági, szociális és környezeti változásairól nyújt idősoros információkat. Az SDI azzal, hogy szinte valamennyi tagország változásairól egymással is összevethető információkat tartalmaz, alkalmas arra, hogy egy-egy ország stratégia tervezésének a módszertani és információs vázát jelentse.

### ***A gazdasági fejlődésünk fenntarthatósága***

A gazdasági fejlődésünk fenntarthatóságára vonatkozó **legfontosabb következtetéseket megpróbáljuk összefoglalni, azzal a megjegyzéssel, hogy a külső környezet olyan gyorsan változik, a technológiai fejlődés annyira rohamosan alakítja át a gazdasági és**

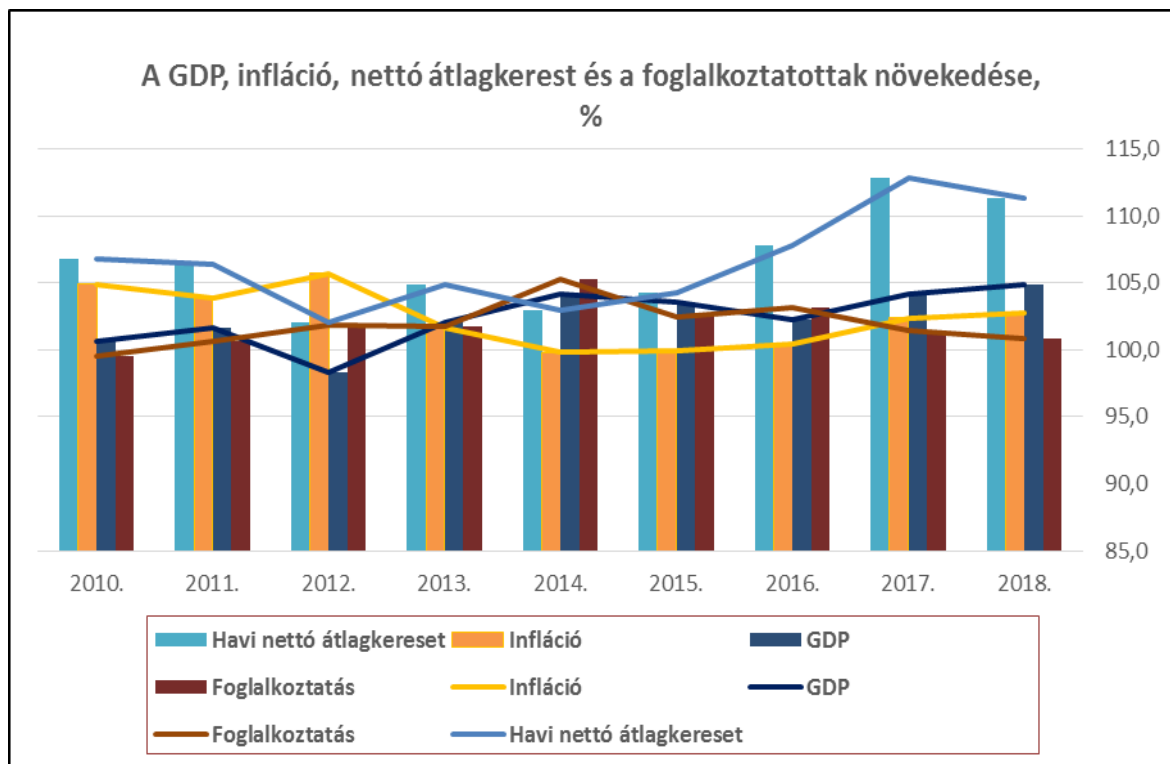
---

<sup>1</sup> A fenntartható fejlődés fogalmának és tartalmának részletes leírása, mérésének eddigi története a mellékletben

társadalmi életünket, hogy rövid idő alatt is jelentősen módosulhatnak megállapításaink:

1. Ahhoz, hogy egy-egy ország, gazdasági közösség fejlődése hosszú távon is fenntartható legyen, lépést kell tartania a legfőbb versenytársai növekedési ütemével.

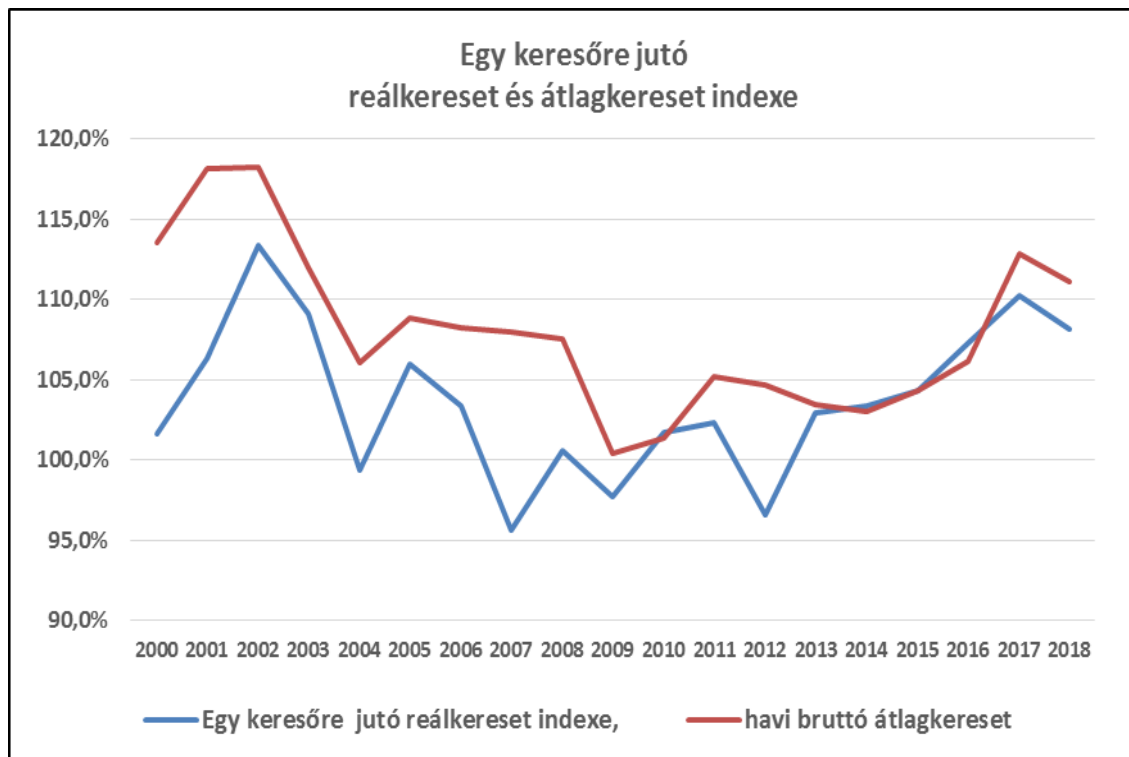
Ennek mérésére szolgál az **egy főre jutó GDP növekedésének indexe**. Az Európai Unió azonban a fenti követelménynek csak időnként tud eleget tenni. Ennek a legfőbb oka, hogy az Unió meghatározó tagországai (az EU-15 aggregátumba tartozó régi tagországok) Amerikai Egyesült Államokhoz mért növekedési lemaradása tartósan tűnik. Nem is beszélve az egyre nagyobb konkurenciát jelentő feltörekvő ázsiai nagyhatalmak (Kína, India), vagy az egyre jobban erőhöz jutó Oroszország növekedési ütemeiről.



*Forrás: KSH, saját szerkesztés*

2. Széles körben elfogadott tény, hogy az állampolgáraiknak több közösségi juttatást nyújtó országoknak a **korábbi szolgáltatások színvonalának megőrzéséhez a változó demográfiai folyamatok miatt egyre több vállalati, munkavállalói jövedelmet kell a központi költségvetésben koncentrálniuk. Ez a versenyképesség és a belföldi kereslet visszaesésével járhat.** Az ellentmondást csak a közösségi ellátó rendszerek hatékonyságának

a javításával, illetőleg e szolgáltatások közösségi szolgáltató rendszereinek a fejlettségi színvonalhoz igazításával lehet feloldani. Ezt szolgálják az ún. nagy társadalmi elosztó rendszerek reformjai. **A társadalmi (állami) ellátó rendszerek működtetésének két világgazdasági modellje van. Az egyik az amerikai mintára kialakult tiszta piacgazdaság.** Ennél az állami elvonások aránya a legkisebb, a nagy részben piacosított szolgáltatások fedezését szolgáló bérek szintje viszont magas. Ilyen körülmények között az ezzel járó öngondoskodás is természetes dolog a társadalom döntő hányada számára. **Ezzel ellentétes példaként említhetők meg a szociális piacgazdaságot megvalósító északi (skandináv) országok elosztási jellemzői, amelyek viszonylag magas jövedelem elvonási szint és szociális juttatások mellett is versenyképesek tudtak maradni.** Ennek a feltétele az oktatás és a műszaki fejlesztés, kutatás jelentős központi preferálása, amely jelentős versenyelőnyt jelent ezen államok számára.

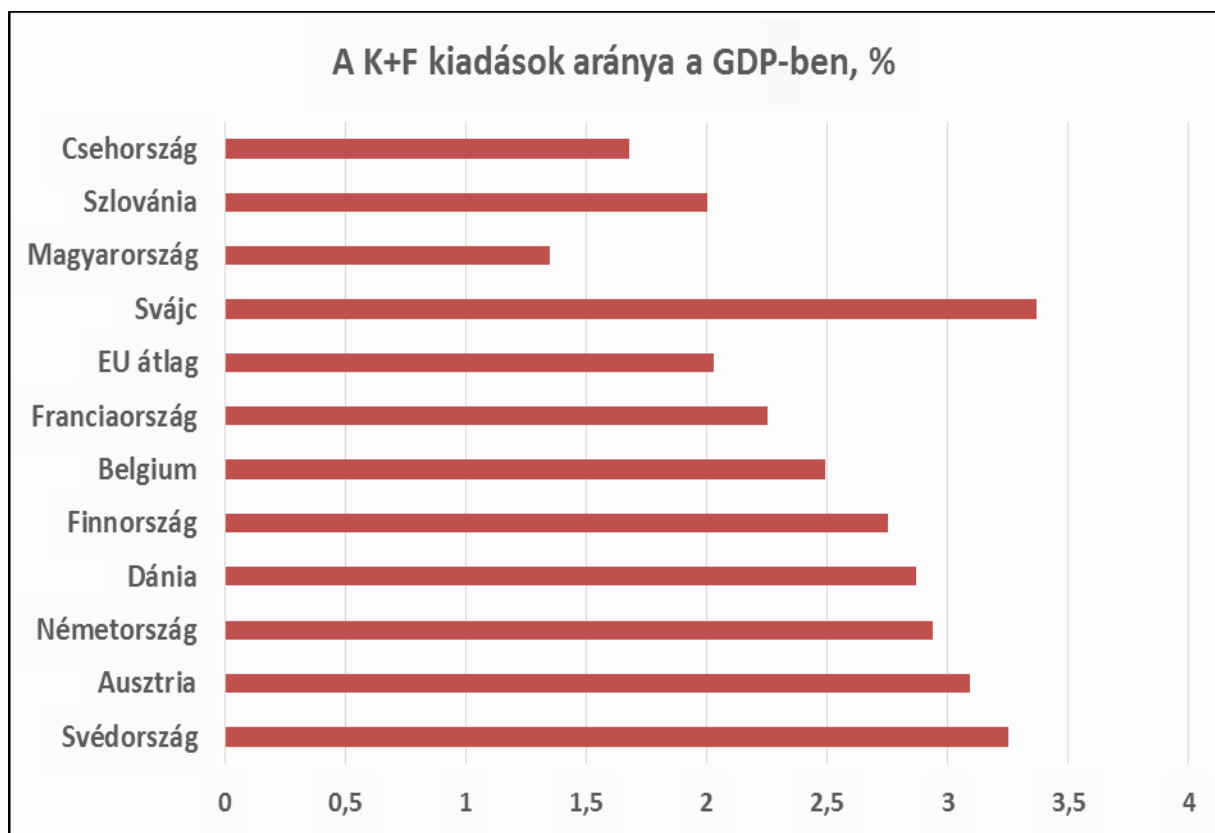


*Forrás: KSH, saját szerkesztés*

**3.** A globális gazdasági versenyben való helytállás érdekében az Unió vezetése többféle megoldási módozatot tart megvalósítandónak. Ezek egyike a Közösség bővítésének a stratégiája, **az Unió ugyanis a gyorsan fejlődő új tagországoktól remélt új lendületet.** Ez az elképzelés – az első utólagos értékelések szerint – helyesnek bizonyult. **Az új tagországok**

gazdasági növekedése már a csatlakozást megelőzően, de azt követően is meghaladta a régiók dinamikáját.

4. A további, növekedést felgyorsító elképzelések az ún. Lisszaboni programban öltöttek testet. **A műszaki fejlesztés, beruházás koncentráció, széles körű oktatási és foglalkoztatási projektek révén gyorsíthatja a fejlődés ütemét.** A program értékelése alapján bebizonyosodott, hogy ezt a célt nem minden területen sikerült elérni. Ezért az Unió vezetése határozatot fogadott el a program reálisabbá tételéről és a megvalósítás gyorsításáról.



*Forrás: KSH, saját szerkesztés*

5. A részletes elemzések ugyanakkor arra is felhívták a figyelmet, hogy **az új tagországok fejlődése sem minden esetben töretlen. Ennek oka a gazdasági növekedés és felzárkózás meggyorsítását célzó (gyakran politikai érdekből vállalt) fejlesztési, jövedelemnövelő intézkedések voltak,** amelyek nyomán sok új tagországban megbomlott a gazdaság makrogazdasági egyensúlya. Ennek helyreállításához fogyasztáscsökkentő és a központi bevételeket fokozó (adó- és járuléknövelő) intézkedésekre volt szükség, amelyek a belső kereslet visszafogásával, továbbá a gazdasági növekedés átmeneti, de törvényszerű

lefékeződésével jártak. Ennek az összefüggésnek az érvényesülését tapasztaltuk a 2010-es évek végé felé. Mindezek ismeretében az EU vezetése kötelezte ezeket a célzó programok kidolgozására és megvalósítására.

**6.** Egyes országok potenciálisan lehetséges gazdasági növekedéstől való időszakos elmaradásainak az egyik oka a jövedelemelosztási arányok egyenlenségeiben ismerhető fel. **Vannak országok, amelyek tartósan magas átlagon felüli beruházási hányaddal igyekeznek gyors gazdasági növekedést és sikeres felzárkózási eredményeket elérni.** Ezt viszont csak azoknak az országoknak sikerült megvalósítania, amelyek beruházás orientált gazdaságpolitikát és viszonylag szolid, a belső egyensúlyt nem veszélyeztető lakossági jövedelemjavító politikát folytattak. Az is bebizonyosodott, hogy hosszútávon fenntartható gazdasági növekedést leginkább azok az országok értek el, amelyeknél a beruházási és fogyasztási hányad között kellő arányosság volt. Ezek összhangját időszakonként az is segíthet megőrizni, ha **az ország tartósan jelentős külföldi forráshoz jut. Ilyen lehetőséget a működő tőke behozatal és a kevésbé fejlett tagországoknak nyújtott uniós pénzügyi támogatások jelentenek.** Az üzleti szektor befektetései két tényező alakulásától függően növelhetők. Egyrészt a bruttó nemzeti megtakarítás arányától és belső szerkezetétől, másrészt a működő tőke behozatalának és kivitelének az egyenlegétől. A tagországok bruttó nemzeti megtakarítási rátái közötti különbségek elég nagyok. Ezek azonban nagyrészt függetlenek az ország csoportoktól, inkább az tapasztalható, hogy ez főként attól függően lesz magas vagy alacsony, hogy a vizsgált ország versenyképessége milyen szintet ért el.

**7.** A versenyképesség a globalizálódó világgazdaság egyik leggyakrabban használt, de meglehetősen nehezen értelmezhető fogalma. A közgazdaságtan ezzel kapcsolatosan abból indul ki, hogy a komparatív előnyök elmélete alapján nincsenek eleve versenyképtelen országok. **Versenyképtelenné akkor válnak a gazdaságok, ha az áraik elszakadnak a kereskedelmi partnerek áraitól, például a túlértékelt valutájuk miatt, vagy ha valamilyen döntési hibából következően nem jól használják ki a komparatív előnyeiket.** Ez a meglehetősen tág fogalom-értelmezés azzal jár, hogy a versenyképesség vizsgálatát csak meglehetősen széles elemzési bázisról elkezdve lehet jó eredménnyel megoldani. A különböző mutatók, viszonyítási alapok miatt gyakran ellentmondásos következtetésekre juthatunk. Ennek veszélyét úgy lehet csökkenteni, ha a versenyképesség különböző részleteit mérő, értékelő indikátorokat szigorú rendben, egymással összevethető



formában tesszük vizsgálat tárgyává. Ilyen megoldási, mérési lehetőséget biztosítanak a Világgazdasági Fórum Globális és Üzleti Versenyképességi Indexei. Ezek különböző összetevők szakértői becslésén alapuló pontozásos módszerek, amelyek szubjektív alapon ugyan, de lehetőséget teremtnek az egyes tényezők összevont értékelésére és az egyes országok rangsorolására.

**8. A Globális Versenyképességi Index (GCI)** korábbi évekbeli rangsorai szerint a legversenyképesebb ország Svájc volt. Ezt követte három régi, de a K+F fejlesztéseknek nagy prioritást adó uniós tagország (Finnország, Svédország és Dánia). Utánuk három, leginkább piaci alapon fejlődő állam (Szingapúr, USA és Japán) található, majd az 1-10. helyezettek magába foglaló országok csoportját Németország, Hollandia és Nagy-Britannia.

9. Az **Üzleti Versenyképességi Index (angol rövidítéssel BCI)** a GCI vállalati szintű összetevőit magába foglaló pontozásos mutató. Ezeknek két, részletesen elemzett szintje van. Az első a vállalati működés és stratégia milyenségét, a másik a hazai üzleti környezet színvonalát méri. **Az üzleti versenyképességi rangsor elején az USA áll (mégpedig már meglehetősen régóta).** Ezt két régi uniós tagország (Németország és Finnország) követi. A világ rangsor élcsoportját jelentő első tíz ország között található még két ázsiai üzleti központ (Japán és Hong Kong). **Az új tagállamok ebben a rangsorban hátrébb kerültek,** mint azt a GCI mutatónál láttuk. Kivételt ez alól csupán az átalakulást legkorábban megkezdő két tagország, Csehország és Magyarország jelent, ami minden bizonnyal a korábban elkezdett átmenettel járó fejletlenebb üzleti infrastruktúra és légkör következménye.

10. A versenyképesség egy-egy önállóan is rendszeresen megfigyelt elemét **az ár-, valamint a költség- és a monetáris kondíciók indexe** jelenti. Az ezekkel kapcsolatos tényadatok alapján kimutatható tendencia, hogy az euró bevezetését előkészítő Stabilizációs és Növekedési Paktum hatására az uniós országok túlnyomó többségénél egy évtized alatt jelentősen javult az ár-versenyképesség mutatója. Öröndetes, hogy ezen országok rangsorának élcsoportjában Magyarország is megtalálható. **Az ún. egység munkaköltség oldaláról nézve az üzletileg legversenyképesebb ország az Amerikai Egyesült Államok. Az uniós országok versenyképességi hátránya nem kis részben azzal magyarázható, hogy az utóbbi egy évtizedben az EU gazdasága erősen konjunktúra-függővé vált.** Ez

alól még az új tagországok sem jelentenek kivételt. Magyarországon például erős kormányzati ciklushatás érvényesül, amely a legszembetűnőbben az építőiparban mutatható ki.

11. Az uniós országok már sok oldalról kimutatott versenyhátránya nem kis részben az alacsony foglalkoztatási jellemzők következménye. A jól fejlődő és erőteljesen felzárkózó országokra (például Írország) az a jellemző, hogy jól kihasználják országuk extenzív és intenzív növekedési tartalékait. **A fejlett országok főként a munkatermelékenység növekedésében járnak élen.** A versenyképességet befolyásoló két másik tényező, a **munkaidő hossza és a foglalkoztatottság.** Ez utóbbi jellemzők versenyképesség-rontó hatást mutatnak, így azok a nemzetgazdaságok kerülnek versenyelőnybe, amelyeknél ezek hatása a legkisebb. E tekintetben is az Unió legfőbb tengerentúli vetélytársai némi előnyt élveznek. A legnagyobb különbségek azonban a foglalkoztatási ráta mutatójánál figyelhetők meg. **Magyarország és a többi új uniós tagország a foglalkoztatási ráta tekintetében elég nagy hátrányba került, a 2010-es évtizedben példamutató módon sikerült javítanunk ezen, és megközelíteni a fejlett országok rátáját.** Az alacsony foglalkoztatási rátának számos társadalmi, történelmi és strukturális oka van. Az is megfigyelhető, hogy ezek javítására alkalmas módszerek (például a továbbképzés, a lakás mobilitás és a részfoglalkoztatás) alkalmazásában az uniós országok, ezen belül az új tagországok szintén hátrányban vannak. Hasonló irányú, de a foglalkoztatásnál némileg kisebb versenyhátrányt jeleznek az uniós országok terhére, a munkanélküliségi mutatók is. **Magyarország a munkanélküliségi ráta tekintetében az Unió jobbik feléhez tartozik,** sőt az utóbbi években már az un. teljes foglalkoztatás szintjéhez tart. A kedvező változások mögött korosztályos foglalkoztatási problémák is felismerhetők. Magyarországon például főként az idősek, és a pályakezdők munkanélkülisége számít magasnak. Más metszetben leginkább az alsó fokú iskolai végzettségűek munkába állása okoz gondot.

12. A közgazdaságtan egyik fontos fejezetét jelentik a **növekedési elméletek.** Ezek arra utalnak, hogy a gazdasági növekedésnek több, egymástól különböző faktora lehet. Ezek az emberi és természeti erőforrások, a felhalmozott tőke, továbbá a technológia színvonala. Az eddig még nem minősített technológiai színvonalra vonatkozó statisztikai információk a fejlett országok (USA, Japán és a nagyobb uniós tagállamok mellett, a skandináv államok) versenyelőnyét jelzik. Bizonyos szegmensekben számolni kell néhány gyorsan növekvő feltörekvő ország (Kína, India) versenyelőnyével is. A vonatkozó információk (például az ún. GERD mutató, amely a bruttó hazai termékből K+F tevékenységre fordított

összegek arányát jelzi) azt sugallja, hogy az EU és benne főként a déli és a kelet-közép-európai tagállamok e vonatkozásban is elmaradnak versenytársaiktól. Ez részben azzal is összefüggésben lehet, hogy ezek az országok még napjainkban is jórészt állami forrásokból, és a régi elavult, kevésbé hatékony szervezeti keretekben finanszírozzák ezt a tevékenységet. Az e vonatkozásban élen álló országokban viszont egyre nagyobb részt képviselnek a magánszektorból származó, közvetlen termelési, szolgáltatási célokat segítő innovációs tevékenységek.

## **A szociális ellátás fenntarthatósága**

A fenntartható fejlődés egy másik, hosszútávon meghatározó tényezőcsoportját **a szociális fenntarthatóság társadalmi, jövedelemelosztási indikátorai** teszik ki. Ezek elemzésének legfőbb tapasztalatai az alábbiakban foglalhatók össze.

**1.** Nyitott gazdaságokban és társadalmakban **a fenntartható fejlődés fontos feltétele – a gazdasági növekedés mellett – a lakossági fogyasztás hosszú távú bővülése, a szegénység visszaszorulása.** Ennek elsődlegesen azok az országok felelnek meg, amelyeknél a háztartások és az azokat segítő non-profit intézmények közvetlen és közvetett végső fogyasztása reálértéken is többletet mutat. Ugyanezt a követelményt a felzárkózó országokban még azzal is ki kell egészíteni, hogy a fogyasztás színvonala minél előbb közelítse meg a fejlett, élenjáró országok átlagát. Ez utóbbit természetesen nem abszolút értelemben kell érteni, hanem a fejlett piacgazdaságokra jellemző legfőbb arányokra. Kivételt jelentenek persze az egyes országok nemzeti (történelmi) sajátosságaként értelmezhető egyedi jellemzői. Az európai uniós országokban az említett követelmények az utóbbi évtizedben teljesültek; **ezt tanúsítják a lakossági fogyasztás növekedési indexei,** amelyek esetében a minimális növekmény is elérte a 15 százalékpontot. **Az Unió egészen belül a legmagasabb fogyasztás-bővülési dinamikát az új tagországoknál lehet kimutatni.** Ezen belül Magyarország jelenti az EU maximumot.

**2.** Az új tagországok fogyasztás növelő politikája érthető törekvés, hiszen jelentős elmaradást kell behozniuk, viszont ha ezt, az indokoltnál több forrás újratermelésből történő elvonásával érik el, az megnehezítheti a gazdasági növekedést, és csökkenti a hosszabb távú felzárkózás esélyeit. **A „túlfogyasztásból” eredő gyengébb kohéziós teljesítmény**

**Magyarországra is jellemzővé lehet.** Napjainkban a legjobb felzárkózási teljesítményt a balti államok érik el, míg a régiiek közül Írország példája emelhető ki.

**3.** A gazdasági növekedés egyik legfontosabb feltételét jelentő **beruházási hányad** növelésének szükségessége és a **fogyasztási szint emelése között jelentős érdekellentét** lehet. Ez különösen azoknál az országoknál szembetűnő, ahol egy időszakon belül nagy szórást mutatnak ezek az indikátorok. A legutóbbi évtized statisztikái azt tanúsítják, hogy az EU-28 tagállama közül az országok mintegy fele kísérelte meg az uniós átlagot jelentősen meghaladó felhalmozási rátával meggyorsítani a fejlődését, a többieknél viszont a fogyasztási hányad növelése jelent prioritást. Voltak olyan tagországok is, amelyek meglehetősen ciklikus elosztás politikát követtek, és a gazdasági növekedésben is nagy szélsőségek alakultak ki.

**4.** Az egyes országokban alkalmazható **elosztás politika erősen függ a fejlettségi szinttől.** Vannak országok (példaként leginkább az északi, skandináv országok említhetők), amelyeknél az átlaghoz közeli felhalmozási hányadhoz meglepően alacsony fogyasztási hányad társul. Ez a sajátos fogyasztási modell a szociális piacgazdaság szerkezeti sajátossága. A globalizálódó világgazdaságban a növekvő verseny miatt ma már ez a modell egyre nehezebben tartható fenn. Ezek a vívmányok csak úgy őrizhetők meg, ha az éleződő gazdasági versenyben, jól kihasználják a tudás- és az innováció, a magas termelékenység nyújtotta komparatív előnyöket. Ez az északi tagországok többségének sikerült is. A világméretű gazdasági versenyben a legtöbb fejlett, vagy relatíve fejlett ország válaszául elé került, hogy az amerikai vagy a skandináv elosztási modellt kövesse-e? A tények azt mutatják, hogy a legtöbb ország számára ez nem tényleges döntési alternatíva, hanem inkább kényszerek diktálta lépés.

**Különösen igaz ez a viszonylag fejlett jóléti ellátó rendszerekkel rendelkező új tagországok egy részére (így Magyarországra is),** amelyek egyre kevésbé képesek piacgazdasági körülmények között fenntartani a szocialista múltjukból öröklött társadalmi ellátási rendszereik finanszírozhatóságát.

**5.** Az egyre éleződő gazdasági verseny és a jövedelemelosztási rendszerek változásai miatt fokozatosan módosulnak **az országok jövedelem eloszlási jellemzői** is. A fejlődés általános iránya, hogy a jövedelmi egyenlőtlenségek a legtöbb államban érezhetően megnöttek. Különösen igaz ez azokban az országokban, ahol viszonylag kicsi a szociális védőháló szerepe. Ilyen országok például a régi tagországok közül a déli mediterrán

államok és a nem közép-európai új tagállamok. Csehország ezzel kapcsolatos eredményei az uniós átlagnál jobbnak mondhatók, Magyarország ezt a színvonalat egyre kevésbé képes fenntartani. Az EU belül például jelenleg 12 tagállam az átlagnál magasabb, 13 pedig, kisebb költségvetési kiadási hányaddal jellemezhető, amelyekhez természetesen magasabb, illetőleg alacsonyabb elvonási (adózási) hányad tartozik.

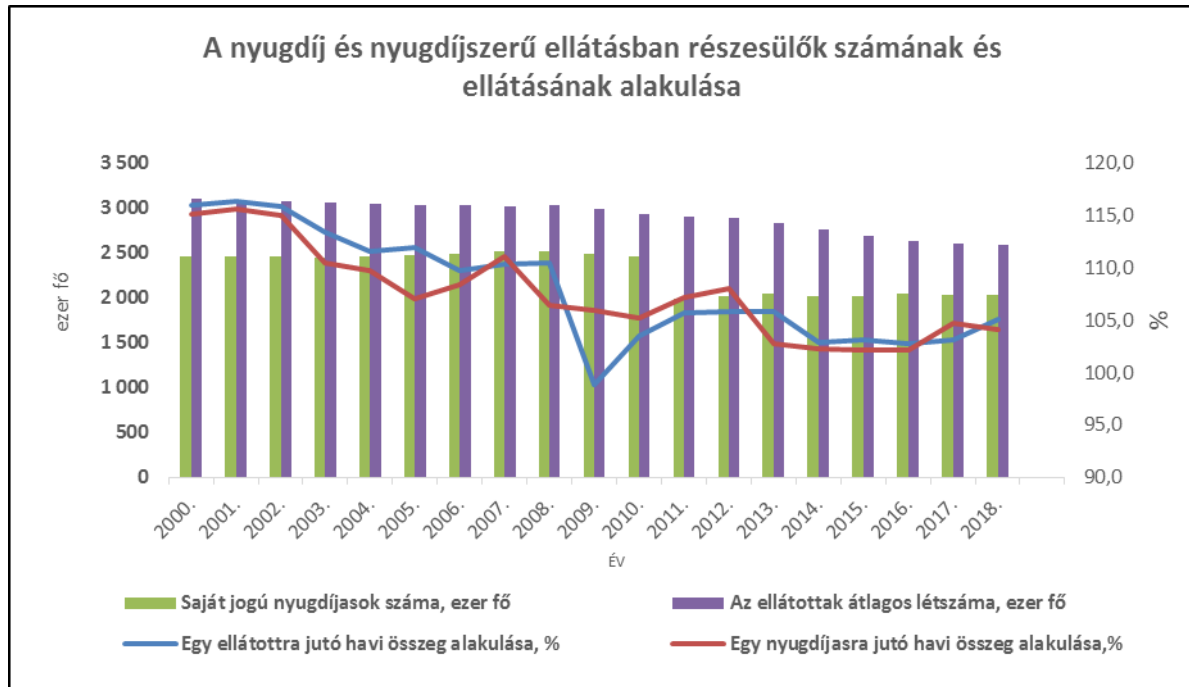
**6. A magasabb adózási szint versenyhátrányt jelent, amely más jelentősebb komparatív előnyt nyújtó tényezők nélkül nehezen tartható fenn.** Ebben a vonatkozásban nagyon sok egyedi (társadalmi-rétegzettségi, történelmi, demográfiai, egészségügyi, képzettségbeli) sajátosságot kell mérlegre tenni. **Magyarországon a korábbi években a közigazgatás, a gazdaságfejlesztés és az oktatás átlagnál nagyobb preferálása miatt alakult ki relatíve magas költségvetési kiadási és elvonási hányad.** A jóléti állami modellt követő Svédország öt állami funkciót kezel kiemelten: a közigazgatást, a gazdaságfejlesztést, a közegészségügyet, az oktatást és a szociális ellátást. Az átlagosnál alacsonyabb költségvetési hányaddal rendelkező tagországok közül például Észtország főleg a közigazgatási, közegészségügyi és szociális védelmi költségeit tartja „takarékon”. Spanyolország az oktatási és a védelmi kiadásait fogta vissza erősebben.

**7. A jóléti és szociális kiadások főbb funkciói** is változatos képet mutatnak.

7.1. Uniós viszonylatban átlagosan a kiadások 27-28 százaléka jut táppénzre és egészségügyi kiadásokra. Az átlag mögött azonban itt is jelentős különbségek alakultak ki. **Az átlagnál jóval magasabb egészségügyi hányad van Írországban és az újak közül Csehországban. Átlag alatti arány található Dániában és Lengyelországban.** Az előbbinél ennek magyarázatát a magas költségvetési kiadási hányad és a példásan szervezett prevenció adja. Az utóbbinál a kedvező korcsoportos népességi arányok és a viszonylag alacsony fejlettségi szint befolyásolta az eredményeket. **Magyarországon az egészségügyi támogatás költségvetési aránya elmarad az uniós átlagtól.** Általános megfontolásokból szükség van az ellátás hatékonyságának a javítására.

**7.2. Az öregségi ellátás (nyugdíj)** átlagos uniós aránya az összes jóléti kiadás 41 százaléka. E funkció költségeinek aránya – a régi tagállamok közül – átlag feletti az ún. jóléti államokban, és meglepő módon Olasz- és Görögországban, valamint Cipruson (ennek demográfiai és történelmi tradíciókra visszavezethető okai vannak), továbbá a volt szocialista országok többségében. Jóval átlag alatti viszont az amerikai üzleti modellt

követő Írországban. Magyarországon az öregségi ellátás az uniós átlag alatt van. Hosszabb távon – a függőségi ráta erős növekedését követően – ennél a funkcionál is nagy finanszírozási gondokra kell számítanunk.



*Forrás: KSH, saját szerkesztés*

**7.3. A rokkant és csökkent munkaképességűek** ellátási költségeinek hányada az összes jóléti költség 8 százaléka körül alakul. Átlag feletti ezek aránya az északi jóléti államoknál és a volt szocialista országokban. Ez ezekben az államokban, az ismert költségvetési finanszírozási gondok miatt, egyre kevésbé fenntartható arány. Emiatt szigorítaniuk kell az ellátás kritériumain és növelni szükséges az ebbe a körbe tartozók részfoglalkoztatását.

**7.4. Az özvegyi és árvasági ellátás** uniós átlaga 4,5 százalék körül van. Átlag feletti ennek mértéke néhány déli tagállamban és a háborúk, polgárháborúk sújtotta országokban. Magyarország is e csoportba tartozik. E nem természetes okok hatása azonban hosszú távon várhatóan mérséklődik, ezért a rendszer kritériumai fenntarthatóak, de a verseny itt is az ellátási szint csökkentését válthatja ki.

**7.5. A munkanélküli ellátásra fordított jóléti kiadások uniós átlaga megközelíti a 7 százalékot.** Ezek aránya átlag feletti néhány gazdagabb régi tagállamban és azokban az országokban, ahol a munkanélküliség különös társadalmi problémát jelent. **A volt szocialista országok közül egyedül Lengyelország az, ahol ez a funkció átlag feletti finanszírozású.**

A verseny és a munkaerő-piaci nehézségek miatt az alacsony foglalkoztatási hányad következtében előbb-utóbb különféle racionalizáló lépésekre lesz szükség.

**7.6. A család- és gyermek-támogatás átlagos uniós aránya 8 százalék körüli.** Átlag feletti a régi tagországok azon csoportjánál, amelyek az ún. jóléti államok körébe tartoznak és különösen azoknál, amelyek korábban a népesség fogyás miatt jelentős gyermekvállalási ösztönzésre kényszerültek. Írországból a kiemelkedő gazdasági növekedés az ún. baby boomnak volt köszönhető, ezért itt érthető ennek a tételnek a mezőnyből kimagasló költséghányada. **A legtöbb volt szocialista országban ez a támogatási forma (talán öröklötten, talán a növekvő demográfiai gondok miatt is) szintén átlag feletti.** Átlag alatti viszont néhány mediterrán államban. **A magyarországi helyzet kiemelkedő eredményeket tud felmutatni a családvédelmi tervek gyors megvalósítása eredményeként.**

**7.7.** A lakhatási támogatás uniós átlaga mindössze 2 százalék körül van. Ez részben rendszermodell specifikus jelenség. Vannak országok, amelyeknél ez a tétel szinte 100 százalékban az üzleti (bérlakás) szektor része. Ezen túlmenően a háborúk és demográfiai robbanás által kevésbé érintett országokban kevésbé volt szükség a lakások építésének, megújításának a támogatására. A volt szocialista országok többségében viszont ez a cél sokáig – más fejlesztések miatt – erősen alul finanszírozott tevékenységnek számított. Magyarország is ebbe a csoportba tartozik. A bérlakásprogram megoldása már égető szükségletet jelent Magyarországon. Külön problémakört jelent a lakások hihetetlen mértékű emelkedése.

**7.8. A közvetlen szociális segélyezés** részaránya néhány jóléti államban és a volt szocialista országok egy részében számít kiemelt funkciónak. Magyarországon ez átlag alatti ellátást jelent, ami hosszú távon, a társadalmi egyenlőtlenség növekedési tendenciák miatt egyre nehezebben tartható fenn.

**7.9.** Az Európai Unió végső lakossági fogyasztás szerinti szerkezeti jellemzői egy évtized távlatában szinte alig változtak. Ezt mind a jövedelmi szerkezet, mind a költségvetési funkciók módosításaikor figyelembe kell venni. A hosszú távú stratégiák készítéskor számításba kell venni, hogy a nem korszerű és nem eléggé egészséges fogyasztásnak más területeken (például az energia ellátási költségeknél, egészségügynél) jelentős többlet terhei lehetnek. A 11, statisztikailag vizsgálható áruösszetétel közül például három tétel (az élelmiszer, a lakhatáshoz köthető tételek, valamint a közlekedés) teszi ki az összes fogyasztás

mintegy felét. Ezek racionalizálásával és mérséklésével tehát viszonylag könnyen lehetne növelni a lakossági megtakarítások arányát és javítani a gazdasági növekedés esélyeit. Az uniós átlagtól jelentősen eltérő nemzeti fogyasztási szokásokhoz köthető tétel öt árufőcsoportnál fordul elő. Ezek a szenvedély-fogyasztással, lakhatással, és a vendéglátással, üdüléssel összefüggő tételek.

**Magyarországon a magas élelmiszer, alkoholos ital, dohányfogyasztás jelent nagy lakossági terhet,** bár hozzá kell tenni, hogy ezek aránya az utóbbi években – részben a fejlettség növekedésével összefüggő módon – némi csökkenést mutat.

### ***A környezeti tényezők fenntarthatósága***

**A környezet megőrzése jórészt a múlt század vége felé vált a fenntartható fejlődés lényeges vizsgálati elemévé.** Ennek módszertani, információs feltételei jóformán csak a 2000-ik évtől alakultak ki és váltak elfogadottá. Ebben a szemléletalakító folyamatban jelentős szerepe volt több nemzetközi szervezetnek (ENSZ, Európai Unió, OECD), amelyek különösen a klímaváltozás és a levegő szennyezés kérdéseire fordítottak nagy figyelmet. Ebben a témakörben már jelentős szennyezés mérséklési és szabályozási eredményeket értek el. Mára az is tisztázódott, hogy **a környezeti fenntarthatóság fogalmába nemzetközileg leginkább elfogadottan a klímaváltozás, az energetika és ennek a legnagyobb fogyasztói, továbbá a levegő, a víz, a hulladékgazdálkodás és az élővilág, valamint a tájvédelem feladatai és gondjai sorolhatók.**

Az is tisztázódott, hogy **a környezetvédelemnek nagyon sok, az érintett szaktudományok által kiválasztott természetes indikátora van, viszont sokáig nem volt szintetizáló jelzőszáma.** Ebből az igényből született meg, több más összefoglaló (pontosított technikát alkalmazó összefoglaló indexhez hasonlóan) az ún. **ESI mutató.** Azt a sajátosságot is meg lehet említeni, hogy a fejletlenebb tagállamok egy részénél a vizsgálati eredmények összsképe sokszor kedvezőbbnek tűnik, mint a fejlettebbeknél. A környezeti fenntarthatóság egyes altémáira vonatkozó részeredmények az alábbiak:

**1.** Ma már tudományos evidencia, de sokáig (gazdasági érdekekből) vitatott tény volt, hogy az ún. zöld gázok üvegházhatást okozva egyre erőteljesebben érezhető klímaváltozást (felmelegedést) idéznek elő, amelyek jelentős hatással lehetnek az emberiség életfeltételeire. Ezeket a veszélyeket felismerve **az ENSZ és az Európai Unió számos nemzetközi egyezményt fogadott el a levegőt szennyező gázok mérsékléséről.** Ezek



közül a legfontosabb az ún. **Kyotói egyezmény**, amelynek előírásai alapján az Európai Unió országainak már **2008-2012-re, átlagosan 8 százalékponttal kellett csökkenteniük a zöld gázok kibocsátását**. E kötelezettség, az induló bázisok különbözősége miatt eléggé differenciált feladatot jelentett az egyes tagországok számára. Vannak országok, amelyek már eddig is az előírt átlag alatt voltak, ezek akár még növelhetik is az ezzel kapcsolatos kibocsátásaikat, vagy értékesíthetik az erre vonatkozó kvótáikat (ezek közé tartozik szinte az összes új tagország). Más, eddig is erősen szennyező országokban (ezek jelentős része a fejlett ipari országok közül kerül ki) szennyezés-csökkentő intézkedésekre van szükség.

**2. A levegő szennyezés mérséklésének a legkézenfekvőbb módja az országok bruttó belföldi energiafelhasználásának a csökkentése.** Ez azonban a fenntartható fejlődéssel együtt járó növekedési kényszerek miatt ma még megoldhatatlan feladat. Ez a cél így csak viszonylagosan, az egységnyi GDP-re eső energiafelhasználás (energiaintenzitás) oldaláról közelíthető meg. Ez a tendencia váltás az Európai Unió egészét tekintve lényegében már megvalósult, bár bizonyos években kisebb visszaesések is előfordultak. Hasonló megállapítás tehető a tagországok többségére.

**Magyarországon a fajlagos energiafelhasználás mutató évi értéke a rendszerváltáskor mért szint 65-70 százaléka körül van.** Az, hogy az e területen az új tagországok viszonylag átlagon felüli eredményeket értek el, nem kis részben a rendszerváltás utáni kényszerű szerkezetváltozás következménye, amelynek során sok, erősen szennyező nehézipari vállalat ment tönkre. **Az energiatermelő szektorokban még mindig jelentős arányt tesznek ki az erősen szennyező fosszilis tüzelőanyagokra épülő erőművek.** A régi és újabb tagországok között az is nagy szerkezeti különbséget jelent, hogy, az előbbieknél viszonylag magas a szilárd tüzelőanyagok aránya, az utóbbiaknál viszont a szénhidrogén felhasználás a domináns. Ahhoz, hogy ezeken az arányokon változtatni lehessen, továbbra is **jelentősen növelni szükséges az ún. megújuló energiaforrások részarányát.** Az ezzel kapcsolatos korábbi uniós irányelvekben deklarált fejlesztési cél szerint a villamosenergia termelés területén 2010-re a megújuló energia részesedését 22 százalékra kellett növelni. Ez nem volt könnyű feladat (nem is egyértelmű a teljesítés), különösen olyan sajátos adottságú országok esetében, mint Magyarország, ahol a leghatékonyabban kihasználható megújuló energiaforrások (úm. a szél, a napfény) csak korlátozottan állnak rendelkezésre. **Magyarország** ebben a tekintetben **főként a bioenergiára támaszkodhat, amelynek fejlesztését kívánatos a mezőgazdaság fejlesztésével összefüggő stratégiai célokkal összehangolni.**

**3.** Az **energia igényesség változása** jelentős mértékben függ a felhasználó szektorokban várható fejlődés (növekedési ütem, szerkezet- és technológiaváltás) tendenciáitól. Vannak ágazatok, amelyeknél a fejlődés már abszolút igény csökkenést jelent (ilyen az ipar, a mezőgazdaság stb.), vannak viszont olyan területek (a közlekedés, a lakossági fogyasztás és a szolgáltató ágazatok), ahol a technológiai fejlődés ellenére általános keresletnövekedés tapasztalható. Ezért fontos feladat ezek további igénynövekedésének a mérséklése. **Külön figyelmet kell fordítani a gépjármű közlekedésre, mint az egyik legnagyobb levegőszennyező közlekedési ágazatra, és az elektromos közlekedés súlyát tovább fokozni.** E szektorban az utóbbi évtizedekben rendkívül dinamikus szállítási igény és járműgyarapodásnak történt. Ebben fontos eszköz lehet a növekvő áru- és személyforgalom kevésbé szennyező ágazatok (például a vasút) felé való terelése. Ezt a célt az EU vezetése is erősen preferálja, de az előrehaladás nem éri el a kívánatos mértéket. Ennek, különösen az új tagországoknál fejlettségbeli akadályai is vannak. Itt ugyanis, a korábban felhalmozódott infrastrukturális és gépjármű szám lemaradást szinte valamennyi ország rövid úton próbálja meg behozni. E folyamatban természetesen az is benne van, hogy a hirtelen kiszélesedő Unió gazdasági kapcsolatainak a növekedése nyomán ugrásszerűen megnőtt a kereskedelmi forgalom is, amely a legkönnyebben és legrugalmasabban gépjárműszállítással oldható meg. A nagy gépjármű forgalomnövekedés eredményeként szinte az összes tagországban megnőtt a szállítás szennyezőanyag kibocsátása.

**4.** A környezetvédelem egyik egyre inkább **stratégiai jelentőségűvé váló területe a vízkészlet gazdálkodás.** Hosszú távon, részben a növekvő szennyezés, részben a növekvő lakossági és gazdasági kereslet miatt ezek a készletek erős fejlődési korlátot jelenthetnek. Még inkább így van ez, ha a klíma változás hatásait is számításba vesszük. Magyarország az édes vízi készletek mennyiségét tekintve Európa élmezőnyébe tartozik ugyan, de az erős átfolyó részarány miatt nagymértékben kiszolgáltatott a szomszéd országoknak. Ez a bizonytalanság – megfelelő együttműködés nélkül – jelentős költség-többletet okozhat a készletek kitermelésénél. A vízkitermelés hatékonysága attól is függ, hogy mekkora kitermelő kapacitással rendelkezik egy-egy tagállam, továbbá attól, hogy az így rendelkezésre álló készleteket milyen feldolgozottsági fokon hasznosítja. Több ország például a mezőgazdasági, ipari, köztisztasági igényeket nem a drága ivóvíz készletekből elégíti ki. **Magyarországon a közüzemi vízellátás aránya elég jónak mondható, a megosztott, differenciált vízfelhasználás szemlélete még nem terjedt el, főleg az ezt lehetővé tevő differenciált infrastruktúra elégtelensége miatt. Kedvezőtlen helyzetben**

**vagyunk a szennyvíz tisztító kapacitások uniós rangsorában.** Ennél ugyanis Magyarország, a többi új tagország zömének a társaságában az uniós rangsor végén helyezkedik el.

**5. A por, talaj- és zajszennyezés** a környezetvédelem egy további fontos részterülete. Itt elég korlátozottak a mérési, megfigyelési és főleg a nemzetközi összehasonlítási lehetőségeink. A talaj és zajterhelés egyébként ma még csak lokális problémákat okoz, így az információ hiányokon túl e miatt sem vethető össze más országok adataival. A talajok veszélyeztetettsége esetében Magyarország szintén elég jó helyzetben van, mivel a különféle hatások nyomán bekövetkező talajdegradáció mértéke ma még az uniós átlag alatti. Ennek egyik magyarázata, hogy a mezőgazdaság műtrágya felhasználása még az intenzív földhasználatot eredményező években sem érte el a nyugat-európai átlagot, a rendszerváltozást követően pedig a csúcsidőszaki felhasználás majd negyedére csökkent. Csupán becsülni lehet, hogy **a magyar szennyezettség e vonatkozásban (a pollen terhelés kivételével) nem éri el az uniós átlagot.** Ugyanakkor már nálunk is előfordult (különösen extrém időjárási viszonyok idején), hogy egyes nagyvárosokban a levegő szennyezettség meghaladta az egészségügyi határértékeket.

**6. A következő környezetvédelmi funkció a hulladékgazdálkodás területe.** Erről elmondható, hogy a termelés-fogyasztás átgondolatlan növekedése miatt (végső esetben) az emberiség akár belefulladásra is képes a saját maga által termelt szeméttel. Az Eurostat adatbázisa szerint mindkét ország csoportban a megtermelt szemét mennyisége „kétszámjegyű” növekedést mutat. Mindehhez értelemszerűen még hozzájöhettek a termelési hulladékok (melléktermékek) okozta problémák is. Sürgetővé teszi a hulladékkezelés fejlesztését az a körülmény, hogy **a hulladék termelés mennyisége szoros kapcsolatba hozható az egyes országok fejlettségi színvonalával.** Mindezek miatt a környezettudatos hulladékgazdálkodás egyre fontosabb minden Magyarország számára is. Az egyre növekvő hulladéktermelés miatt, szükség van megfelelő hulladékkezelő, megsemmisítő kapacitásokra. Ezek fejlesztésénél azt is számításba kell venni, hogy ezek egy része ma még a közvetlen környezetet veszélyeztető technológiával üzemel. A hulladékkezelő kapacitások bővítésével egyidejűleg javítani kell az **ártalmatlanító kapacitások technológiáját** is, amely egy eléggé költség és időigényes folyamat. Magyarország és a többi új tagország sajnos e területen nem áll jól, mivel a hulladékkezelő (megsemmisítő)

kapacitásai nem érik el az uniós átlagot, és a környezetszennyezési biztonságuk sem megfelelő.

**7. Az élővilág és a tájvédelem változékonyságának a megőrzésében az új tagországok – a viszonylagos fejletlenségük (érintetlenségük) miatt – relatíve jobb helyzetben vannak a régiéknél. Ez a különbség megmutatkozik mind a védett területek, mind az óvott állatfajok számában. Ez a megállapítás – történelmi és földrajzi okokból – Magyarországra talán még fokozottabban igaz, mint a többi új tagállamra.**

**8. A környezetvédelem intenzitását és kiterjedtségét első megközelítésben a bruttó hazai termékre jutó ráfordítási arányokkal lehet mérni.** Ezek a ráfordítások lehetnek folyó költségek és egyszeri, fejlesztési ráfordítások. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ezek az egyes országokban többé-kevésbé arányosan változnak. Magyarországon jól hasznosítva az uniós támogatásokat, relatíve többet költöttünk környezetvédelmi beruházásokra, mint a folyó költségekre. Ennek köszönhető az is, hogy **az összesített ráfordítások uniós rangsorában Magyarország a rangsor első felében van.** A Fenntartható Környezeti Index adatai szerint azonban a teljes környezetvédelmi szektorunk még nem elég hatékony. Magyarország az ESI indexek alapján kialakított világ rangsorban például az 50-60 helyen és az uniós országok sorrendjében pedig, az országok második felébe sorolható. Az ESI világrangsor élén jelenleg Finnország áll. A finn környezetvédelmi politikát lehet ezért leginkább példaként alapul venni. Ezek alapján az is elmondható, hogy a régi tagországok környezetmegóvó politikája is kiérleltebb, arányosabb az új tagországokénál. Ez utóbbiak főleg a globális felelősség és az intézményi rendszerek fejlettsége miatt maradtak el a régiektől. Ez a megállapítás igaz Magyarországra is. A magyar helyzetképet az éllovas Finnországgal összevetve az is negatívumként említhető, hogy nálunk nem csupán több indikátor marad el a referencia szinttől, mint az első helyezett finnekénél, hanem az is előfordul, hogy a különbség negatív előjelű. Ez utóbbi azt jelzi, hogy néhány területen, például a nemzetközi erőfeszítésekbe való bekapcsolódásban, **a víz mennyiségi védelmében, az ökoszisztéma hatékonyságában, valamint a privát szektor felelősségvállalásában elmaradunk a nemzetközi tendenciáktól.** Ezek azok a területek, amelyeknél a magyar gyakorlatban szemléletváltásra és javulásra van szükség.

**Összefoglalva megállapítható, hogy Magyarországon a fenntartható fejlődés előbb részletezett mindhárom szférájára vonatkozó helyzetkép alapján a gazdasági fejlődés**

**fenntarthatósága a demográfiai folyamatok, a források relatív szűkössége, a munkaerő piaci helyzet, a versenyképesség nem kellő növekedése, a pénzügyi egyensúly – a forint árfolyama - miatt eléggé kritikus szakaszában van.** A növekvő gazdasági versenyben való helyállásunk attól függ, hogy mikorra tudjuk ezeket a gondokat leküzdeni. A lépéshátrányba került konvergencia esélyeink újra élesztéséhez továbbá arra is szükség van, hogy az uniós támogatási lehetőségeket célirányosan és hatékonyan, a gazdaság szűk keresztmetszeteinek a felszámolására, valamint az ország komparatív előnyeit érvényre juttatva használjuk fel. A gazdasági fejlődés hosszabb távú fenntartásához arra is szükség van, hogy a következetesen elkerüljük, mindazokat a hibákat, amelyeket pl. a jövedelemelosztás-politikánkban korábban több alkalommal is elkövettünk. Ehhez az szükséges, hogy a megtermelt jövedelem nagyobbik hányadát tartósan a növekedést szolgáló és a környezetünk megóvását szolgáló fejlesztésekre fordítsuk és a lakossági végső fogyasztás bővítésekor kellő mérsékletet tanúsítsunk. Ehhez az elosztás politikához azonban több, régi kohéziós tagország sikeréből és kudarcából tanulni lehet. Konszenzusos döntést szükséges hozni, hogy a megváltozó jövedelmi és verseny körülmények között, milyen legyen a különböző társadalmi ellátó szektoroknak a szerepe a közszolgáltatásokban. Az erre vonatkozó szokások és arányok módosítására főként azért van szükség, mert a globalizálódó világban kibontakozó egyre szélesebb és erősebb versenyben, a régi szerkezetben és a rendszerek romló hatékonysága miatt jelentős versenyhátrányba kerültünk. **A nagy társadalmi ellátó rendszerek finanszírozási arányainak módosítására nem csak azért van szükség, mert a legtöbb gyorsan fejlődő versenytársunknál ezeknek a közösségi költségei viszonylag alacsonyak, hanem azért is, mert a jövőbeni társadalmi (demográfiai) változások miatt ezek költsége erős növekedésnek lesz kitéve.** Hasonló változásokra kell számítani a lakosság életkörülményeinek a megóvása érdekében is, mivel a gyors gazdasági növekedés már eddig is erős környezetszennyezést okozott, de további korlátok nélkül arra is fel kell készülni, hogy a környezet veszélyeztetés folyamata az emberiség életkörülményeit rontó mértékű lehet. A környezetszennyezés mértéke a fejlettebb országokban nagyobb, mint a kevésbé fejletteknél. Ez a fenntartható növekedés e szférájában, átmenetileg némi verseny előnyt jelenthet Magyarország számára, amit a felzárkózás folyamatában ki lehet használni.

## 1./ A VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK FELMÉRÉSE

**„A gondolatok, amelveket itt olv nagy gonddal kifejtek, rendkívül egyszerűek, és evidensnek kellene hatniuk. A nehézség nem is az új gondolatokban van, hanem a régiektől való megszabadulásban, melvek mindent behálóznak azoknak az elméjében, akik ez utóbbiakon nőttek föl...”**

**(J.M. Keynes: General Theory, 1936)**

Az Országgyűlés 2013. március 25-én elfogadta a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiát (NFFS), amelyben felkérte a kormányt, hogy „dolgozza ki a fenntartható fejlődést mérő mutatókészletet, és gondoskodjon az e készletbe tartozó mutatók rendszeres megállapításáról és kiszámításáról, értékeléséről és felülvizsgálatáról”. A különböző fenntartható fejlődési politikai programokat természetesen azok előrehaladását jelző indikátorokkal mérhetjük.

A nemzetközi intézmények, az Eurostat, a nemzeti kormányok, illetve statisztikai hivatalaik is rendszeresen állítanak elő és használnak ilyen mutatókat. Sokféle alternatív indexek, különböző indikátor-készletek teszik lehetővé a fenntartható fejlődés mérését. Nehézséget okozhat, hogy az egyes indikátorkészletek különbözőek. A felhasználók értelmezése, célrendszere szerint a „fenntartható fejlődéshez” vagy a „fenntarthatóság egyéb fogalmához” eltérő mutatókat válogatnak. Így akár inkompatibilitás értelmezhető a fenntartható fejlődés adott értelmezése és a választott indikátorok között.

### **Az indikátorkészlet kialakítása**

Az NFFS értelmezése az erőforrás-menedzsmenten alapul, így az indikátor-rendszere is ehhez igazodik. A KSH eddig alkalmazott indikátor-rendszere ennek megfelelően át is alakítható, és megoldást jelent egy kétszintű indikátor-mutatókészlet kialakítása is. A KSH kétévente megjelentetett részletes indikátorjelentése megfelelő a tudományos értékelések számára. A részletes index/indikátor adatsorok a döntések előkészítésekor jól segíthetik a gazdaság- és társadalompolitikát. A társadalmi kommunikációban, illetve a politikusok tájékozódásában persze szükség van kevesebb elemből álló, jól használható kulcsindikátor-készletre is.

Az NFFS munkálataival együtt a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanácsban is évek óta zajlik a kulcsindikátorok kiválasztása. Elemzések készültek/készülnek az indikátorok un. többdimenziós modelljének kiválasztásáról.

**Az Emberi erőforrások** kulcsindikátorként a következő humán fenntarthatósági kulcsmutatókat terjesztették elő. Ezek az indikátorok a gyakorlatban régóta megbízható mutatók, és kapcsolódnak a fenntartható fejlődés erőforrás-központú értelmezéséhez:

- *Népesedési indexek* (teljes termékenységi arányszám, születéskor várható élettartam);
- *Egészségi állapotot jellemző indexek* (egészségtudatos magatartást/vagy egészségkárosító életmódot jellemző mutató);
- *Tudástőkét mérő indexek* (PISA-eredmények, iskolából kimaradók aránya, felnőttek részvételi aránya az életen át tartó tanulásban).

**A Fenntartható társadalom vizsgálata során** probléma a természeti környezet pusztulása, az uralom a természet felett. A megoldást a természet és a társadalom egymáshoz alkalmazkodó fejlődése jelentheti:

- *környezeti - technikai, technológiai - szociális fenntarthatóság:*
- *a tiszta természet értékévé válása*
- *tiszta technológiák*
- *helyi környezet eltartó képességének fenntartása*

**A Fenntartható gazdaság vizsgálata keretében pedig a következő indexek javasolhatók:**

- *környezettudatos gazdálkodás és*
- *a környezeti, a technikai és a szociális fenntarthatóság kiszolgálása.*

A Magyarország jövőjét meghatározó változásokat két, egymástól nehezen elválasztható területen kereshetjük. Az egyik területhez azok a tényezők tartoznak, amelyeket képesek vagyunk befolyásolni, illetve tudunk vagy akarunk (demográfia, egészségügy, táplálkozás, oktatás, fenntartható háztartások, területfejlesztés, társadalmi változások).

A másik, amelyekre alig van befolyásunk, de amelyek jelentős társadalmi, gazdasági, környezeti hatást gyakorolnak az ország jövőjére, azaz elsősorban a globalizáció, és a gazdasági ügyek. A változások három alapvető és átfogó területen lehettek fel, amelyekben meg is jelenik meg a lakosság jövőformáló ereje:

- *demográfiai-társadalmi viszonyok,*
- *technikai-technológiai fejlődés, természeti környezet és*
- *a gazdaság területén.*

A hosszú távra irányt mutató nemzetstratégia kidolgozásához a megfelelő elméleti és információs alapot a „fenntartható fejlődésről” szóló szervezeti közlemények, kutatási

beszámolók és módszertani ajánlások, valamint a nemzetközi információs bázisok nyújthatnak (ENSZ, EU, OECD és kutató műhelyek).

A fenntartható fejlődés indikátoraihoz, indexeinek összeállításához és folyamatos korszerűsítéséhez jó lehetőséget ad **a másodlagos adatforrások használata is**. A statisztikai célokra is felhasználható másodlagos adatforrások potenciális köre nagy, és egyre növekszik

A Központi Statisztikai Hivatal kétévenként publikált fenntartható fejlődés indikátorjelentése kezdetben 149-et tartalmazott, a 2013-ban kiadott jelentés már csak 106 indikátort tartalmaz. A KSH rendszerének felépítése – az alkalmazott nagyobb számú indikátor ellenére – egyszerűbb, mint az Európai Unióé, vagy mint pl. Németországé. A fenntartható fejlődést „három pillérben” elemzi:

- 38 indikátor a környezet állapotát,
- 44 mutató a társadalom helyzetét, és
- 22 indikátor a gazdaságot mutatja be.

Az elmúlt 10 évben a mennyiségi változással együtt, a kialakult indikátorkészletből több, az aktuális helyzetünket jellemző, de jövő szempontjából nézve már nem lényeges mutató kimaradt.

A fenntartható fejlődés nemzeti vagy egyes nemzetközi intézményi indikátorrendszerei nem egységesek, számos különbség, eltérés található közöttük. Az indikátor-készlet tükrözi az ország vagy nemzetközi intézmény felfogását a fenntartható fejlődésről. Az egyes indikátorkészletek kialakítása a fenntartható fejlődés, illetve a fenntarthatóság értelmezési sajátosságai alapján történik.

A magyar *Nemzeti Fenntartható Fejlődési (Keret) Stratégia (NFFS)* meg is fogalmazza a fogalom tartalmát, értelmezését. A fenntartható fejlődési politika elsősorban egy hosszú távú erőforrás-gazdálkodási tevékenység, amelynek keretét elsősorban két tudományos alapvetés határozza meg:

- egyrészt az, hogy a modern demokratikus rendszereknek strukturális problémája a döntések rövid távú optimalizálása, amellyel gyakran „eladósítják” a későbbi nemzedékeket;
- másrészt a klasszikus erőforrások - fizikai tőke és munka - mellett sok más erőforrás – így a humán- és társadalmi tőke különböző formái, valamint az ökoszisztéma - meghatározza a nemzetek gazdagságát.



Az NFFS, mint fenntarthatóság központú stratégia a négy nagy erőforrás-kategória szerint határozza meg fejlesztési politikáját: megkülönbözteti az emberi, a társadalmi, a természeti és a gazdasági erőforrásokat. A KSH által alkalmazott indikátorrendszerben kialakított mutatók illeszthetők ezen értelmezési módhoz is. A KSH részletes indikátorjelentése megfelelő forrás a döntések előkészítésekor a közigazgatásban, egyúttal jól alkalmazhatóak az egyes területeket részletesen jellemző adatsorok a tudományos munkában. Mindezek mellett értelemszerűen fontos egy olyan kevesebb elemből álló kulcsindikátor-készlet kialakítása, amely használható a társadalmi kommunikációban, illetve a gazdaság- és társadalompolitika alakításában.

Az elkövetkező években/évtizedekben egyre fontosabb tényező a technológiai fejlődésből és a magasabb technológiai színvonalnak a világban való elterjedéséből következő szerkezeti változás. A forradalmian gyorsan fejlődő tudományos és technikai ismeretek nyomán a XXI. században „végrehajtói/szenvedői” leszünk a gazdasági szerkezet dinamikusán átalakulásának. A szerkezeti változásokat kiváltó műszaki és tudományos fejlődés elemzése a hosszú távú előrejelzések egyik megkerülhetetlen feladata. A sikeres feltörekvő országok stratégiájának fókuszában már három-négy évtizede a technológiák, az abból kibontható új termékek és azok piacai állnak. A technológia ugyan mindig is a gazdaság meghajtó ereje volt, de a hetvenes-nyolcvanas évektől súlya megnőtt, ezért az üzleti értékláncokban betöltött szerepe is megváltozott. A világgazdaság felzárkózási és struktúraátalakítási "történeteinek" szinte mindegyike ma már a technológiai szektor fejlődésére épít. A sikeres gazdasági stratégiák alapkérdése sosem csak az, hogyan kapcsolódjanak be a technológiák hasznosításába, hanem éppen ellenkezőleg, hogyan kapcsolódjanak be azok előállításába. A technológia a nyolcvanas évek óta új termékeket és szolgáltatásokat hozott létre, majd behatolt a hagyományos ágazatokba is és átalakította azokat. A régi termékeket, szolgáltatásokat és technológiákat lecserélte, új szereplőket hozott helyzetbe, másokat leértékelt. A technológia lényegében megtörte a tőke totális uralmát, mivel annál nagyobb perspektívát és növekedési potenciált hordozott, és a föld, a munka és a tőke mellett önálló termelési tényezővé vált.

Mindezek miatt a fenntartható fejlődés indikátorai folyamatosan változni, alakulni, kiegészülni fognak.

Különösen nagy nehézségeket okoznak a kompozit indikátorok, ezért van jelentősége annak, hogy további kutatások segítségével megtaláljuk az adott típusú erőforrás-ok fenntarthatóságát legjobban jellemző elemi indikátorokat (proxykat). A kompozit

fenntarthatósági indikátorok gyenge hatékonyságát jól mutatják azok a negatív korrelációk, amelyek a gyakorlatilag azonos elemi adatokból az eltérő normalizálás és aggregálás révén előállított különböző kompozit indikátorok között fennállnak.

Az országgyűlés által 2013-ban elfogadott fenntarthatósági keretstratégia logikáját követve lehetőség van arra, hogy finomítsuk a KSH által kezelt fenntartható fejlődési indikátor alapkészletet, s hogy ezt kiegészítsük egy kevesebb mutatót alkalmazó **kulcsindikátor-rendszerrel**. Látható, hogy a négy nemzeti erőforrás esetében erőforrásonként mintegy hat kulcsindikátorral az adott területi fenntarthatóság jellemezhető, így nagyjából huszonnégy kulcsindikátorból álló, s ezek által határozott összképet nyújtó, a társadalom felé kommunikálható rendszer alakítható ki.

***A kulcsindikátorok lehetséges készlete („nulladik változat”)<sup>2</sup>***

Nemzeti erőforrás	Részterület	Lehetséges kulcsindikátor
<b>Humán</b>		
	Népesedés	
		Teljes termékenységi arányszám
		Születéskor várható élettartam
	Egészség	
		Egészségtudatos magatartás (vagy egészségkárosító életmód) mutató
	Tudás	
		PISA-eredmények
		Iskolából kimaradók aránya
		Felnőttek részvétele az életen át való tanulásban
<b>Társadalmi</b>		
	Kultúra	
		Valamelyik bizalomindex
		Valamelyik intézményi környezetre, a munkamotivációkra, a demokrácia, vagy a gazdaság megítélésére vonatkozó index
	Kohézió	
		Valamelyik területi különbséget jellemző index
		Valamelyik Lakossági eladósodottságot jellemző index
	Korrupciómentesség	
		Valamelyik korrupcióra jellemző index
<b>Természeti</b>		
		Biodiverzitás, a természeti környezet állapota

---

<sup>2</sup> KSH, 2013

Növényzeti természeti tőke (natural capital index – NCI)

Földhasználat-változás

Emberi környezet

Víztestek jó kémiai és ökológiai állapota

Talajhasználatra jellemző valamely mutató

Erőforrás-gazdálkodás

Hazai anyagfelhasználás (domestic material consumption)

Energiafelhasználás vagy más, energiával kapcsolatos mutató

### **Gazdasági**

Hatékonyság

Aktivitás vagy tartós munkanélküliség

Termékpiaci vagy tőkepiaci hatékonysági mutató

Adórendszerre jellemző mutató

Beruházás a jövőbe

Felhalmozásra jellemző mutató

SMI vagy képzési prémium

Valamelyik innovációt jellemző mutató

Pénzügyi egyensúly

Államadósság vagy valamelyik másik egyensúlyi mutató

Korosztályi egyensúlytalanság

A hazai gyakorlati vonatkozásokon túl is adódik néhány általános következtetés. Ez minden fenntartható fejlődéssel kapcsolatos tevékenység kezdőlépése, azaz az aktuális fogalomhasználatnál az értelmezés módjáról dönteni kell. A fenntartható fejlődési indikátorkészlet ugyanis többféle ésszerű módon is kialakítható. Az adott mutató-rendszer összeállításánál azonban fontos, hogy az indikátor-választás koherens legyen a fenntartható fejlődés fogalma értelmezésének választott módjával. Az eltérő értelmezésen alapuló különböző indikátorrendszerek egymással közvetlenül nem összehasonlíthatók, ezért a különböző nemzetek összehasonlítása a saját indikátoraik alapján nem igazán sikeres.

## **1.1/ Népesedési, demográfiai folyamatok**

Az indikátorrendszer elmúlt évekbeli kialakítása során **az emberi erőforrások mutatóinál** a legszélesebb a konszenzus a mutatók fenntarthatóságának elméleti alapját és gyakorlati használhatóságát illetően volt. A tudományos háttér tanulmányok alapján ezek a mutatók egyértelműen megfelelőek a fenntartható fejlődési kulcsindikátorként.

A **társadalmi tőke mutatóinál** már elméleti szempontból is nehézséget jelenthet, hogy miért éppen egy adott mutató a jó reprezentáns a fenntarthatóság társadalmi tőke szempontú mérésében. A szakértők a társadalmi működés fenntartásában, a fenntartható fejlődés szempontjából a társadalmi tőke három fontos elemét emelik ki, **a kultúrát, a társadalmi kohéziót, és a korrupciómentességet**. Ezeket a mutatókat a gyakorlatban már régóta alkalmazzuk, megbízhatónak tekintjük, és jól illeszkednek a fenntartható fejlődés erőforrás-központú értelmezéséhez. Részletesebben csoportosítva a következő indikátorokkal jellemezhetjük a fenntartható fejlődést.

### AZ EMBERI ERŐFORRÁSOK

#### Demográfia

- Eltartottsági ráta
- Teljes termékenységi arányszám
- Belföldi vándorlás
- Nemzetközi vándorlás

#### Életkörülmények

- Szegénységi arány
- Nélkülözés
- A foglalkoztatottal nem rendelkező háztartásban élők
- Lakások felszereltsége
- Lakókörnyezettel való elégedettség

#### Egészség

- A várható élettartam
- Vélt egészség
- Magas vérnyomás – krónikus betegségek
- Orvos-beteg találkozások
- Dohányzás
- Alkoholfogyasztás
- Öngyilkosság
- Halálozások kiemelt halálokok szerint
- Standardizált halandósági hányados

#### Oktatás

- Iskolai végzettség
- Iskolai kompetenciák
- Kilépés az oktatásból
- Hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek
- Digitális ismeretek
- Idegennyelv-ismeret
- Egész életen át tartó tanulás
- Oktatási kiadások a GDP arányában

### A TÁRSADALMI ERŐFORRÁSOK

#### Anyagi biztonság

- Szegénységi kockázat
- A jövedelemeloszlás egyenlőtlensége
- Háztartások anyagi helyzete
- Anyagi biztonságérzet
- Önfoglalkoztatók – atipikus foglalkoztatás
- Gyermek óvodai és bölcsődei elhelyezési lehetősége

### **Bizalom**

- Általános bizalom
- Személyes kapcsolati háló
- A lakosság jogrendszerbe vetett bizalma

### **Társadalmi aktivitás**

- Nonprofit szervezetek
- Önkéntes munkát végzők
- Részvételi arány a parlamenti választásokon
- Az e-kormányzás elérhetősége

## **1.2. Gazdasági erőforrások**

A XXI. században a hatalmi viszonyok alakulásával összefüggésben több fontos kérdés fogalmazódik meg:

1. A hidegháború befejeződése nyomán megváltozott-e a relációs és strukturális, illetve a politikai-katonai és gazdasági tényezők viszonylagos fontossága a nemzetközi rendszerben?
2. Milyen mértékű és behozható- e belátható idő alatt az Egyesült Államok túlsúlya a nemzetközi hatalmi viszonyok rendszerében?
3. Valószínűsíthető-e a XIX. századi Angliához, vagy a XX. századbeli USA-hoz hasonló hegemon hatalom kialakulása a nemzetközi rendszerben? Mely államok tekinthetők egyáltalán olyannak, amelyek képesek lennének hegemon hatalommá válni globális méretekben?
4. Melyek a hatalmi viszonyok átalakulásának feltételei és valószínűsíthető következményei a XXI. század belátható 2-3 évtizedében?
5. Mi a szerepük a hatalmi viszonyoknak az EU keretében, s azok miképpen befolyásolják az integrációs folyamat jövőjét?

A fejlett országok gazdaságába történő integrálódásunk mértékét többféleképpen be lehet mutatni. Például azzal, hogy a külkereskedelmi forgalom zömét a fejlett országokkal, főként Nyugat-Európával bonyolítjuk le. A kulcsiparágakban jelenleg meghatározó részesedésük van a multinacionális vállalatoknak. A gépek és a szállítóeszközök exportja tette ki az 1990-es évek végére az összes export felét, és az összes gépes szállítóeszköz-export 82 százaléka a fejlett országok piacára, 70 százaléka az Európai Unióba irányult. Az integrálódást jól fejezi ki a transznacionalitás indexe, amelynek értéke annál nagyobb, minél nagyobb a működőtőke-

import aránya az összes állóke-beruházásokhoz és a GDP-hez képest, továbbá, minél nagyobb a külföldi tulajdonú leányvállalatokban létrehozott hozzáadott érték aránya a GDP-hez, az itt foglalkoztatottak aránya pedig az összes foglalkoztatotthoz képest. A transznacionalitás indexe alapján a 1990-es évek végére a világon a 10. helyen, Kelet-Európában az első helyen álltunk. Integrálódásunk fokát fejezhetik ki az úgynevezett gravitációs egyenletre támaszkodó számítások is. A statisztikák alapján kimutatható, hogy a piacgazdaság viszonyai között, a GDP nagyságától, a lakosság számától, a földrajzi közelségtől, a technika fejlettségi szintjétől és a kereskedelmi korlátozások intenzitási fokától függően, valamely ország külkereskedelmi forgalma, a gazdaságosság betartásával, milyen mértékben koncentrálódhat bizonyos gazdasági tömbökre vagy nagy gazdasági potenciállal bíró országokra. Az 1990-es évek második felére külkereskedelmünk koncentrálódásának foka az Európai Unió viszonylatában már elérte az optimális arányt.

### *A beruházási tevékenység színvonalá*

Ennek a megfontolásnak az alapján az első lépésben meg kell néznünk – nem egy, hanem lehetőleg minél több év adatait figyelembe véve –, hogy mekkora beruházási ráta volt szükséges egyszázalékos növekedés megvalósításához. Ezt az ICOR mutató számértéke mutatja meg, hiszen ez nem más, mint a beruházási ráta és a növekedési ütem hányadosa. A mutató reciproka értéke a beruházások hatékonyságát fejezi ki, és azt mutatja meg, hogy egységnyi (egyszázalékos) beruházási rátával hány százalékos növekedési ütem volt elérhető.

Az ICOR mutató tehát egyszerre két fontos dologról ad tájékoztatást. Mivel függ a GDP tényleges növekedési ütemétől, adott foglalkoztatás esetén a műszaki fejlődés ütemét érzékelteti, hiszen így, hosszabb időszakban, a növekedés ütemének közel kell jutnia a műszaki fejlődési ütemhez. És mert számértéke az egyszázalékos növekedési ütemre jutó ténylegesen teljesített beruházási ráta nagyságával egyenlő, mindjárt azt is látjuk, mekkora volt a rendelkezésre álló beruházási forrás.

Magyarországon, a közepes műszaki fejlettségi szint és a fejlett országok gazdaságába való integrálódás alapján, gyors lehet a műszaki fejlesztés. Ha a gazdasági intézményrendszer megfelel a növekedés követelményeinek, a követő gazdaságban a beruházás hatékonysága mindig nagyobb, mint a fejlettekben. Ezért ha a beruházási ráta legalább akkora, mint a vezető gazdaságokban, növekedésünk üteme az ott elértnél gyorsabb lehet. Annál gyorsabb, minél gyorsabb a tényleges műszaki fejlődés, ezt minél inkább kiszolgálják a vállalati beruházások – ami nagyobb beruházási rátát valószínűsít –, és minél nagyobb a beruházások hatékonysága.

Ha a vizsgálatot ilyen értelemben folytatjuk, valóban a tényleges növekedési összefüggésekre támaszkodunk. Arra például, hogy **dinamikus gazdasági növekedés nem valósítható meg nemzetközi viszonylatban viszonylag magas beruházási ráta nélkül**, és arra is, hogy **csupán a beruházási ráta növelésével a fenntartható gazdasági növekedés nagyobb üteme nem érhető el.**

#### **Általános gazdasági mutatók**

- Bruttó hazai termék (GDP)
- Bruttó nemzeti jövedelem (GNI)
- Bruttó állóeszköz-felhalmozás
- Bruttó megtakarítási ráta
- Bruttó államadósság a GDP arányában
- A kormányzat végső fogyasztási kiadása

#### **Foglalkoztatottság**

- Munkaerő-termelékenység
- Működő vállalkozások
- Kutatási és fejlesztési ráfordítások, innováció
- Fogyasztási szerkezet
- Fogyasztóiár-index (infláció)
- Gazdasági aktivitás
- Foglalkoztatási arány
- Munkanélküliségi ráta
- Tartós munkanélküliségi ráta
- A munkaerőpiacról való kilépés átlagos életkora
- Női–férfi kereseti rés
- A fiatalok elhelyezkedési esélye
- Időskori eltartottsági ráta

#### **Gazdasági kapcsolatok**

- Külkereskedelmi termékforgalom egyenlege
- Külföldi közvetlen tőkebefektetés
- Osztalék formájában kivitt jövedelem
- Nemzetközi árversenyképességi index

#### ***Az egy főre jutó bruttó hazai termék változása***

Természetesen egy ország gazdasági fejlettségét nem csupán a változások dinamikája alapján lehet megítélni, hanem a gazdaság elért színvonalát is számba kell venni. Ennek dokumentálására is az egy főre jutó GDP értékének a mutatóját veszik alapul. Néhány uniós tagország felzárkózását (az egy főre jutó GDP vásárlóerő paritásos értékei), így köztük hazánkét jól mutatja az alábbi táblázat.

## Egy főre jutó GDP, vásárlóerő-paritás alapján (2000–) [USD]

Ország	2000	2005	2010	2015	2018
Ausztria	30 961	36 853	42 531	47 412	52 137
Csehország	16 674	22 789	27 552	32 412	37 371
Dánia	32 773	38 617	41 947	47 684	52 121
Franciaország	28 470	33 458	37 217	41 687	45 775
Görögország	20 392	27 139	28 955	26 428	29 123
Hollandia	33 611	39 256	45 398	50 400	56 383
Lengyelország	11 654	15 131	21 079	26 688	31 939
Luxemburg	65 337	79 534	90 640	101 169	106 705
<b>Magyarország</b>	<b>14 348</b>	<b>20 093</b>	<b>22 026</b>	<b>26 881</b>	<b>31 903</b>
Németország	29 957	34 506	40 840	47 678	52 559
Olaszország	28 714	33 026	34 759	36 121	39 637
Románia	7 943	12 345	16 388	21 123	26 447
Szlovákia	12 345	17 766	24 549	30 219	35 130
<b>Európai Unió–28</b>	<b>24 327</b>	<b>29 650</b>	<b>33 723</b>	<b>38 514</b>	<b>43 148</b>
Oroszország	11 175	17 184	22 556	26 645	29 267
Svájc	39 303	45 707	53 252	59 682	64 649
Kína	2 930	5 064	9 250	14 372	18 110
Egyesült Államok	36 318	44 026	48 403	56 770	62 606

Forrás: World Economic Outlook, 2019. április, IMF, Washington.D.C.

Ugyanakkor arra is fel kell hívni a figyelmet, hogy a bruttó hazai termék alapján számított ország rangsorok az esetek egy részében (főként a nagy államadóssággal és magas külföldi tulajdoni hányaddal bíró országok és a kevésbé eladósodott, illetőleg jelentős nemzeti tőkehányaddal rendelkező országok közötti összevetésben) értékelési hibákhoz is vezethetnek. A magasan eladósodott országokban (ilyen sajnos Magyarország is) **a megtermelt terméktömeg** (ezt fejezi ki a GDP mutatója) **és az elkölthető nemzeti jövedelem között** (ezt mutatja be a bruttó hazai jövedelem, angol rövidítéssel a GNI mutatója) **jelentős különbség lehet.**<sup>3</sup>

Részletesebb elemzéssel kiderül, hogy – miként azt a magyar adatok példája mutatja – az államadósság növekedésének időszakában a GNI index fokozatosan elmarad a GDP növekedési ütemétől, az államadósság mérséklésének időszakában pedig, egyre inkább meghaladja azt.

<sup>3</sup> Az uniós tagországok adatai könnyen elérhetők az Eurostat, Structural Indicators felületen és természetesen a KSH honlapján is.



A fentiekben jelzett különbségeket ezért célszerű számításba venni. Ilyen összefüggésben akár már 2005-ben is megkérdőjelezhető volt, hogy Magyarország fejlettsége meghaladja Szlovákiáét.

**Egy főre jutó GDP alakulása, PPT, % [USD]**

Ország	2005/2000	2010/2000	2015/2000	2018/2000	2018/2010
	év, %				
Ausztria	119,0	137,4	153,1	168,4	122,6
Csehország	136,7	165,2	194,4	224,1	135,6
Dánia	117,8	128,0	145,5	159,0	124,3
Franciaország	117,5	130,7	146,4	160,8	123,0
Görögország	133,1	142,0	129,6	142,8	100,6
Hollandia	116,8	135,1	149,9	167,8	124,2
Lengyelország	129,8	180,9	229,0	274,1	151,5
Luxemburg	121,7	138,7	154,8	163,3	117,7
<b>Magyarország</b>	<b>140,0</b>	<b>153,5</b>	<b>187,3</b>	<b>222,3</b>	<b>144,8</b>
Németország	115,2	136,3	159,2	175,4	128,7
Olaszország	115,0	121,1	125,8	138,0	114,0
Románia	155,4	206,3	265,9	333,0	161,4
Szlovákia	143,9	198,9	244,8	284,6	143,1
<b>Európai Unió–28</b>	121,9	138,6	158,3	177,4	127,9
Oroszország	153,8	201,8	238,4	261,9	129,8
Svájc	116,3	135,5	151,9	164,5	121,4
Kína	172,9	315,7	490,6	618,1	195,8
Egyesült Államok	121,2	133,3	156,3	172,4	129,3

Forrás: World Economic Outlook, 2019. április, IMF, Washington.D.C.

Az ország átlagok mögött jelentős fejlettségbeli különbségek lehetnek. Ezt mi sem bizonyítja jobban, mint hogy **a legfejlettebb uniós régió** fejlettségi szintje (egy főre jutó GDP vásárlóerő-paritáson mért értéke) az EU-25 átlagának majd 2,5-szerese. Ez a régió **az Európai Unió fővárosának agglomerációja**, a Région de Bruxelles-Capitale/Brussels Hoofdstedelijk Gewest (248,3%-kal). **A legkevésbé fejlett** a román Nord-Est körzet (23,6%-kal). **A magyar régiók közül** Közép-Magyarország a legfejlettebb (101,6%-kal), míg a legelmaradottabb az Észak-Alföld (41,9%-kal). Többek között e divergenciák miatt helyez nagy hangsúlyt az Európai Unió a területi (regionális) különbségek mérséklésére.

***A beruházások gazdasági fejlődésre gyakorolt hatása***

A fenntartható fejlődés egyik legfontosabb feltétele a nemzetgazdaság (ezen belül a termelő és szolgáltató vállalkozások) kapacitásainak a folyamatos megújítása, a termelési

technológiák, termékek és szolgáltatások korszerűségének (versenyképességének és eladhatóságának) a biztosítása. Ehhez beruházásokra van szükség. Nem véletlen, hogy a gazdasági növekedésre kidolgozott indikátorok között az Unió vezetése (egyik alcsoportként) a beruházási mutatókat jelölte meg. **Egy-egy ország fejlesztési politikájának beruházás orientáltságát a megtermelt bruttó hazai termék nemzetgazdasági beruházásokra fordított hányadával lehet érzékeltetni.**

**Az EU aggregátumok beruházás igényességi mutatói<sup>4</sup> a 2000-es évek elején 19,4-21,1 százalék között változtak.** Egyes tagországok szintjén ennél nagyobb szintbeli és időbeli különbségek figyelhetők meg.

Természetesen **a tartósan magas beruházási hányad önmagában nem jelent garanciát a gyors és eredményes felzárkózásra.** Ez sok egyébtől is függhet; például a beruházások anyagi-műszaki összetételétől, ágazati szerkezetétől, de még egyéb, beruházásokon túli tényezőktől is (például a rendelkezésre álló munkaerő összetételétől, képzettségétől, a K+F ráfordításoktól, a keresleti tényezők jó kihasználásától). Ezek egy részét igyekeznek számszerűsíteni a közgazdaságtan a termelési függvényekkel foglalkozó elméletei. A nagyobb társadalmi konfliktusok nélküli fenntartható fejlődéshez emellett kellő összhangot (optimális arányt) kellene találni a jelenlegi generációk és a következő nemzedékek fogyasztási érdekei között. Arról is írtunk már az előzőekben, hogy a kereslet-kínálattal összhangban nem lévő termelésnövekedés sem előnyös, mivel az ún. szűk keresztmetszetek miatt kihasználatlan potenciálhoz (output gap-hez) vezethet.

**A beruházási hányad alakulásában** – piacgazdasági viszonyok között – **meghatározó szerep jut az üzleti szektor befektetéseinek,** amely erősen függ a konjunktúra változásától. Korábban – a rendszerváltozás környékén – még jelentős súlyt tettek ki a közösségi befektetések is, ezek szerepe azonban napjainkra egyre kisebb súllyal esik latba. Az üzleti szektor befektetései köztudottan két forrás változásaitól függnek:

- a bruttó nemzeti megtakarítás arányától és ennek belső szerkezetétől (konkrétan a háztartások és egyéb jövedelemtulajdonosok nettó megtakarításainak arányától), valamint
- a működő tőke (FDI) behozatalának és kivitelének egyenlegétől, amely kedvező versenyképesség esetén akár pótolhatja is a hazai források hiányát.

---

<sup>4</sup> Forrás: Eurostat, Sustainable development indicators

A bruttó nemzeti megtakarítás és a működőtőke-behozatal az időszak egészében közel azonos változásokat mutat, az időszakon belül pedig eléggé konjunktúra-függően alakul.

A bruttó nemzeti megtakarítás arányát a bruttó diszponibilis nemzeti jövedelem százalékában szokták mérni, amely nagyrészt a bruttó hazai jövedelem (GNI) változásától függ, míg a háztartások megtakarításának a viszonyítási alapja a lakosság rendelkezésre álló (adók és közterhek nélküli) nettó jövedelme. Ebből következik, hogy a két mutató nem adható össze egymással, ezért csak a közös vagy eltérő tendenciáikból vonhatók le következtetések a beruházások változásának okairól.

### ***Gazdasági indexek***

Gazdasági téren a fenntarthatóság lehetséges, újszerű megközelítése egy olyan három szempontú elemzés, amely a gazdaság hosszú távú teljesítőképességét vizsgálja.<sup>5</sup> Az első vizsgálati szempont a termelési tényezők felhasználásának hatékonyságára vonatkozik („hatékonyság”), a második e termelési tényezők nagyságára, azok bővítésére („beruházás a jövőbe”), a harmadik pedig az erőforrások helytelen allokációjából fakadó pénzügyi válságokra, túlfűtöttségre reflektál („pénzügyi egyensúly”).

A fenntartható fejlődési indikátorkészletekben ezekből az európai gyakorlatban csak töredékesen jelent meg néhány index, jellemzően az államadósság, a beruházások nagyságára vonatkozó mutató, a munkaerő kihasználtsága, valamint a kutatás-fejlesztési kiadások GDP-hez viszonyított aránya.

### **Makrogazdasági fenntarthatósági indikátorok lehetséges készlete**

#### **Hatékonyság**

Munkaerő kihasználtsága:

- Aktivitás
- Tartós munkanélküliség

#### **Termékpiacon verseny:**

- OECD termékpiacon szabályozási indexe (PMR)
- doing business rangsor

#### **Tőkepiaci hatékonyság:**

KKV-hitelkamatrás

#### **Adórendszer torzítása:**

---

<sup>5</sup> Csermely [2013].

- direkt és forgalmi típusú adók aránya,
- adóék

**Beruházás a jövőbe**

**Állóeszköz-felhalmozás**

**Képzett munkaerővel való ellátottság:**

- keresleti és kínálati eltérés (skill mismatch – SMI)
- képzési prémium

**Innováció:**

- találmány és védjegy bejegyzések száma,
- vállalati K+F

**Pénzügyi egyensúly**

Kockázati megítélés

**Külső egyensúly:**

- folyó fizetési mérleg
- nettó külső adósság

**Államháztartás:**

- költségvetési deficit,
- államadósság

**Életpálya-finanszírozás:**

- korosztályi egyensúlytalanság

**Hitelboom:**

- magánszektor hitelbővülése
- ingatlanárak

A piaci verseny, amely elősegíti, hogy a rendelkezésre álló erőforrások jobban hasznosuljanak, jellemzésének egyik lehetséges indikátora az OECD termékpiaci szabályozási indexe (product market regulation – PMR), ami azt méri, hogy azokon a területeken, ahol lehetséges a verseny (nem természetes monopóliumok), az adott ország gazdaságpolitikája (állami beavatkozás mértéke, vállalkozások adminisztratív terhei és versenykorlátozások, kereskedelmi és beruházási korlátozások) milyen mértékben engedi és ösztönzi a versenyt. A kis- és középvállalatokra érvényes banki betéti és hitelkamatok közötti réssel a tőkeallokáció hatékonyságát lehet közelítően mérni, ráadásul egy olyan vállalati körben, ahol a hitelhez jutás jelentős nehézséggel jár. Fenntarthatósági szempontból jelentős, hogy a termelési tényezők adóztatásával ne jelenjenek meg torzulások a gazdaság szerkezetében, ezért az adóztatás szerkezetével kapcsolatos indikáció fontos információt jelent. A jövőbe való beruházás kategóriájában a beruházásokkal, felhalmozásokkal, valamint az innovációval kapcsolatos mutatók az ismertebbek. A képzett munkaerővel való ellátottságot jellemző indexek azért fontosak, mert a mai helyzetben különösen rosszul szereplő tényezőt mérnek.

Az SMI (skill mismatch index) a munkaerő-kereslet és kínálat közötti eltérést méri az SMI, s a képzett munkaerő szűkösségét jellemzi a képzettségi prémium. A pénzügyi egyensúly területen ismert index, a korosztályi egyensúlytalanság.

### *Foglalkoztatás és termelékenység*

Egy adott nemzetgazdaság rendelkezésre álló termelő kapacitásokon elérhető teljesítménye alapvetően három tényező függvényeként alakul ki. Ezek közül az első a munka termelékenysége (amelyeket különböző időegységekre vetítve határozhatnak meg), a másik kettő pedig a foglalkoztatott emberek száma, illetve aránya a munkaképes korosztályok számához viszonyítva, majd végül a munkaidejük átlagos hossza.

Az egy év alatt ledolgozott órák számát jelentősen befolyásolhatja az egy évre jutó munkanapok (munkaszüneti napok) száma. Ebben már számottevő különbségek is előfordulnak. A ledolgozott órák teljesítményekre gyakorolt hatását célszerű az éves munkaórák száma alapján elemezni.

Az újonnan csatlakozott országok munkaügyi politikája a potenciálisan rendelkezésre álló munkaerő teljes foglalkoztatását célozta meg. Utólag tudjuk, hogy ez a magas foglalkoztatási szint részben „túlfoglalkoztatottságot” jelentett, amely rontotta a hatékonyságot. A rendszerváltozás nyomán viszont a hatékony foglalkoztatás került előtérbe, így e változások miatt sok ember került ki az aktívak közül. Mindez azt jelenti, hogy a rendszerváltozás hatásaként a 15-74 éves népesség mintegy 10%-a vált inaktívvá. Ezen túlmenően, a tanulási idő kiterjedésével és a továbbtanulási lehetőségek mennyiségi bővülésével a fiatal generációkban is jelentősen lecsökkent a dolgozók aránya. Ugyanakkor az is ezekre az országokra jellemző egyik sajátosság, hogy a nyugdíj korhatár is alacsonyabb a nemzetközi átlagnál.

A piacgazdaságokban az aktivitási, illetőleg a foglalkoztatási ráta mellett kimutatják a munkanélküliek részarányát is.

A gazdasági fejlődés felgyorsításához fontos lépés volt az aktivitási rátánál korábban kimutatott elmaradásunk mérséklése. Sok sikeresen felzárkózó ország példája mutatja azt, hogy a gyors gazdasági növekedéshez a termelékenység növelésén túl, amely az intenzív fejlődés egyik legfontosabb feltétele, mennyire tudjuk a meglévő humán erőforrások kihasználtságát javítani.

**A munkanélküliségnek a foglalkoztatási szinten kívül más okai is lehetnek**, például a munkaerő képzettsége, korösszetétele, a gazdaság szerkezete, a nemek foglalkoztatását befolyásoló tradíciók erőssége stb. A munkanélküliségben belül egy sajátos (a képzési, továbbképzési rendszerek alacsony hatékonyságát is jelző) csoportot jelentenek azok az országok, ahol viszonylag magas **a fiatal és idős korosztályok** munkanélküliségi aránya. Ezek nagyságrendjét azonban nem csupán a munkaerőpiaci kereslet és kínálat összhangjának a hiánya és társadalmi előítéletek befolyásolhatják, hanem a képzés, oktatás kiterjedtsége és átlagos hossza, valamint a nyugdíjba vonulás átlagos életkori sajátosságai, és nem utolsósorban az ország demográfiai jellemzői.

**Az idősebb generáció** foglalkoztatási arányai is több tényező függvényében változhatnak. Az átlagnál jóval magasabb foglalkoztatási ráta egyrészt függ a nyugdíjba vonulási szabályoktól, legfőképpen a nyugdíjba vonulási életkortól (ezek a jellemzők is főként a szociális piacgazdaságok jellemzői), másrészt a nyugdíjrendszerek kiterjedtségétől (ez negatív értelmű kapcsolatot jelent, azaz ahol például nagy a mezőgazdasági népesség, vagy alacsony a nők foglalkoztatottsági rátája, ott jelentős tömegek kényszerülnek idős kori munkavállalásra).

A munkanélküliségi jellemzők másik nézőpontját jelenti **a különböző iskolázottságú csoportok** munkanélküliségi adatai.

### ***A fogyasztás szerkezeti jellemzői az uniós tagországokban***

**A végső fogyasztás GDP-hez viszonyított legfőbb szerkezeti** (egyéni, illetve közösségi) **jellemzői** az összes hazai termék mintegy 60%-át százalékát fogyasztják el a háztartások és a non profit szolgáltató intézmények, és további 20 százalékát a központi kormányzati szervek. A közösségi fogyasztás arányának változása, bár követi a lakossági fogyasztás hányadának az alakulását, de a már jelzett egyenlőtlenségek miatt, némileg késve ugyan, de kompenzálni próbálja annak a fiskális nehézségek hatására kialakuló kedvezőtlen tendenciáit.

A lakossági és közösségi fogyasztás fizikai összetételében történelmileg és országokként is kialakultak olyan szokások, amelyek megváltoztatásához hosszú időre akár generációváltásra is szükség lehet.

### ***A lakossági végső fogyasztás fizikai szerkezeti jellemzői***

A lakossági végső felhasználás szerkezeti összetevőit a nemzetközi statisztikában 11 árucsoport szerint részletezve tartják nyilván. A fogyasztási szerkezet jellemzőit három nézőpontból lehet elemezni:

- a) az árucsoportok „súlyának” (részarányának) nagyságrendje alapján;
- b) az árucsoportok részarány változásának tendenciái szerint és
- c) az egyes országok (ország csoportok) egyedi sajátosságainak kiemelésével.

**A táblázatban számozással megjelölt egyes árucsoportok megnevezése a következő:**

1. *Élelmiszer és nem alkoholos italok*
2. *Alkoholos italok, dohány és narkotikum*
3. *Ruházat és lábbeli*
4. *Lakás, víz, elektromos energia, gáz és egyéb fűtőanyag*
5. *Bútor, háztartási berendezés és karbantartás*
6. *Egészség*
7. *Szállítás, közlekedés*
8. *Kommunikáció*
9. *Üdülés és kultúra*
10. *Képzés*
11. *Vendéglátás (étterem- és szálláshelyszolgáltatás)*

### ***A lakossági fogyasztás uniós jellemzői***

Nyitott gazdaságokban és társadalmakban a fenntartható fejlődés lényeges feltétele a lakossági fogyasztás hosszú távú bővülése, a szegénység visszaszorítása, a népesség jólétének javítása. Fontos megtalálni a különbségeket, az **egyes országoknál kiemelhető egyedi jellemzőket.**

Ennek a követelménynek elsődlegesen azok az országok felelnek meg, amelyeknél a háztartások és az azokat segítő non-profit intézmények közvetlen és közvetett végső fogyasztása nominálisan nem csupán növekszik, hanem meghaladja az infláció mértékét, azaz reálértéken is többletet mutat. Ugyanezt a felzárkózó országokban még azzal is ki lehet és kell egészíteni, hogy a fogyasztás színvonala minél előbb közelítse meg az élenjáró országok átlagát, a fejlett piacgazdaságokra jellemző legfőbb arányokat. Kivételek lehetnek egyes országok nemzeti (történelmi) sajátosságaként értelmezhető egyedi jellemzői.

A fogyasztási volumen növelésében „élen álló” országok főként az alacsony induló bázis és a későbbi gyors felzárkózás reményében vállaltak nagyobb fogyasztás-növelési áldozatot, mint az előttük álló, fejlettebb országok.

A gazdasági növekedés egyik legfontosabb feltételét jelentő beruházási hányad növelésének szükségessége és a fogyasztási szint emelése között jelentős érdekellentét lehet. Ez különösen azoknál az országoknál jelentős, ahol egy időszakon belül különösen nagy a szórás az említett indikátorok között.

### ***A beruházási hányad változásának jellemzői az egyes tagországokban***

Az utóbbi egy évtizedben **27 tagország közül 11 kísérelte meg az átlagot jelentősen meghaladó felhalmozási hányaddal gyorsítani a gazdasági növekedését. 10 országra viszont az átlagot jelentősen meghaladó fogyasztási hányad volt a jellemző.**

A felhalmozási szélsőségeket **külső tényezők** (például jelentős uniós támogatások és működő tőke import) is befolyásolhatta. Ezek adott időszakokban akár azt is lehetővé tették, hogy anélkül lehessen a beruházási hányadokat növelni, hogy az a fogyasztási hányad rovására menne.

**Az országok gazdasági fejlettségétől függően a tagállamok között mind a beruházási, mind a fogyasztási hányadot tekintve különböző nagyságrendet képviselő csoportok alakultak ki.** A fejlettebb országok például az átlagnál kisebb beruházási hányad mellett általában nagyobb fogyasztási hányadot „engedhetnek meg maguknak”. Ezek közé sorolható Nagy-Britannia és Ciprus. **Vannak fejlett országok, ahol átlaghoz közeli felhalmozáshoz meglepően alacsony fogyasztási hányad társul.** Erre példa a skandináv országok, amelyeknél azért nem érvényesül a fentebb vázolt összefüggés, mivel a fogyasztás harmadik komponense, a kormányzati fogyasztás hányada nagyon magas.

A fogyasztási hányad jellemző nagyságrendjét alapvetően befolyásolhatják a sajátos társadalmi, jövedelem eloszlási arányok. Az elsődleges, illetve az ezeket korrigálni törekvő másodlagos jövedelemelosztási arányok mellett jelentős különbségek alakulnak ki egyes társadalmi csoportok között. Ezek gyakran komoly társadalmi, politikai feszültségekhez vezetnek, amelyek akár éles gazdaságpolitikai változásokat is okozhatnak. Mindez megnehezítheti a fenntartható növekedés ma már az Unió egészében elismert céljának a megvalósulását. Arra kényszerülhetnek az egyes tagállamok kormányai, hogy az ebből származó feszültségek mérséklésére a megtermelt hazai bruttó jövedelem mind nagyobb hányadát fordítsák szociális védelemre, amely a piacgazdaságokban egy harmadik típusú - a



fejlődésre legkevésbé befolyást gyakorló - jövedelem elosztási tényezőként vehető számításba.

Magyarországon már hosszú idő óta gondot okoz a háztartások alacsony megtakarítási hajlandósága, ami jelentősen elmarad a fejlett gazdaságokban tapasztalhatótól. Sőt, a háztartások megtakarítási rátája erőteljesen csökkenő irányzatú az utóbbi néhány évben, és ez mindenekelőtt a háztartások „nettó finanszírozási képességére” nézve igaz.

E kismértékű megtakarítási hajlandóságnak számos oka van. Hazánkban a háztartások pénzügyi kötelezettségeinek aránya a rendelkezésre álló jövedelméhez képest egy nagyságrenddel alacsonyabb, mint a fejlett országokban. Korábban, a szocialista gazdaság viszonyai között, a lakosság által felvehető hitelek aránya rendkívül szűkre szabott volt. A rendszerváltás után pedig a gyors inflációval járó magas nominális kamatlábak akadályozták a lakossági hitelfelvételt. Csak az 1990-es vége felé, az inflációs ráta csökkenésével növekedhettek gyorsan a fogyasztói és lakásépítési hitelek, és enyhülhetett a lakossági vásárlások „likviditási korlátja”. A gyorsan növekvő hitelfelvétel következtében szükségszerű volt a háztartások nettó finanszírozási képességének erőteljes esése. A csökkenő arányú működőtőke-import átmenetileg ellensúlyozható a külső eladósodás növelésével. Hosszabb időszakban azonban mindenképpen igaz, hogy a jövedelemkiáramlást végül is kiváltó tőkeimport – mint forrásbővítő eszköz – egyre kevésbé jöhet számításba. A fenntartható növekedés elemzése során mindenképpen számolnunk kell a külső forrás arányának mérséklődésével, éppen azért, mert azt korábban nagymértékben vettük igénybe.

A háztartások is beruháznak, megtakarításaikat jelentős részben lakásépítkezésre fordíthatják, más részt pedig a vállalati szektor beruházásainak finanszírozására adhatják.

Várható, hogy a háztartások pénzügyi kötelezettségeinek növekedése csak átmenetileg csökkenti a nettó lakossági megtakarítási rátát. Léteznek azonban a magyar gazdaságban további, igen hosszú időn keresztül ható, lakossági megtakarításokat korlátozó tényezők is. Mindenekelőtt: a népesség kormegoszlása kedvezőtlenül alakul. Az alacsony születési arányszám miatt a népesség átlagos életkora nő, a nyugdíjasok aránya határozottan és erőteljesen emelkedő. A nyugdíjasok pedig korábbi megtakarított jövedelmüket élik fel. Hasonló hatása van annak is, hogy – éppen a csökkenő születési arányszám miatt – valamennyire mérséklődik az örökhozágyás jelentősége a háztartási megtakarítások alakulásában. A hazai demográfiai tényezők, amelyek tartós hatásúak, inkább a makrogazdasági szintű megtakarítási ráta mérséklődését valószínűsítik.

A háztartási megtakarítások arányára még sok egyéb tényező is hat. Egyebek között a reálkamatláb változásai, az államháztartás tehervállalásának alakulása, a pénzügyek stabilitása, a pénzügyi megtakarítási formák gazdagsága.

Lényeges tényező, hogy a belső megtakarítások másik összetevője, a vállalati szektor megtakarítási hányada növekedjen. A magyar gazdaságban a vállalatok szerepe meghatározó az összes belső bruttó megtakarításon belül. (Ezzel együtt a vállalati szektor nettó hitelfelvevő). A vállalati megtakarítások magas hányada természetes következménye annak, hogy

- 1. összegükben szerepel az amortizációs leírás,*
- 2. a fejlett országokénál nagyobb arányú belső megtakarításon belül a háztartások megtakarítási részesedése kisebb, mint a fejlett gazdaságokban,*
- 3. minden valószínűség szerint Magyarországon nagyobb a kényszer megtakarítások aránya,*

amely, mint láttuk, vállalati megtakarításként jelentkezik. Ennek az utóbbi összefüggésnek külön jelentősége van a vállalati és ezzel együtt a bruttó megtakarítások várható alakulásának vizsgálatában.

Az elemzések megmutatták, hogy az inflációs ráta csökkenését a kényszer megtakarítás arányának csökkenése követi, és ez a GDP-arányos vállalati megtakarítási ráta mérséklődését valószínűsíti..

### ***A jövedelem eloszlás jellemzői az egyes tagországokban***

Az egyedi jövedelemelosztási arányok vizsgálatára a statisztikai gyakorlatban – közte az Eurostat megfigyelései során – két-három jövedelem eloszlási, szociális támogatási mutatót és néhány fogyasztási jellemzőt szoktak felhasználni. Ilyenek:

- a lakosság különböző hányadának részesedése az összes diszponibilis (elosztható) nemzeti jövedelemből;
- a leginkább veszélyeztetett társadalmi csoportok szociális transzferek előtti és utáni jövedelmének nagysága (a leginkább veszélyeztetett, más szóhasználattal a jövedelmi szegénység színvonala alatt élő lakosságot a nemzetközi statisztikai gyakorlatban az egy főre jutó medián jövedelem 60%-a alatt élők halmaza alapján határozzák meg);
- az állástalan családokban élő gyermekek aránya;

- az egy főre jutó lakószobák száma;
- a háztartási költségeken belül a lakhatási, illetőleg az azok nélküli költségek részesedése;
- a szociális védelemre költött GDP aránya, vagy az egy főre jutó szociális támogatások értéke és főbb típusai.

Az uniós országok költségvetési (jövedelemelosztási) politikájában a leginkább markáns szélsőségekkel jellemezhető funkciót, a jóléti és szociális kiadások jelentik. Ezt alátámasztják az **egyéb jövedelem eloszlási egyenlőtlenségek mérésére szolgáló kiegészítő indikátorok.**

Az EU egészének átlagában a lakosság mintegy 10-15 százaléka számít **szociálisan veszélyeztetett** személynek. A szociális problémák egy külön kategóriáját jelenti **a gyermek szegénység. A kedvezőtlen lakhatási viszonyok** egy újabb elemét jelentik a szociálisan veszélyeztetett népességnek. Az erre vonatkozó információk viszont csak a régi tagországokra állnak rendelkezésre. A szociális és jóléti kiadások előzőekben bemutatott fő jellemzőire és a differenciának okaira funkciók szerinti bontásban is ki kell térni.

### ***Környezeti változások mutatói***

A területi tőke egy integráló modell, amely a regionális fejlődés és versenyképesség elméleti bázisán nyugszik és tartalmazza a klasszikus termelési tényezők mellett a külső környezet elemeit (infrastruktúra, társadalom, vállalkozási szféra stb.).

A fejlődési folyamatban lényeges befolyásoló tényező a területi tőke koncepció, az, hogy a hagyományos termelési tényezők mellett az „újtóke” elemeket is a modellbe integrálja. Területi tőkeelemeknek tekinthetők a nevezett térség sajátosságai, erőforrásai, amelyek megalapozzák a regionális növekedést és kihasználásukkal javítható a versenyképesség. A termelési tényezők, a külső környezet egyes elemei, a népesség alakulása vagy a politikai és jogi környezet mellett figyelembe kellene venni a vállalatok sikerességét biztosító stratégiát, és a piaci jellemzőket. A különféle tőkeelem-megnevezéseknél, valamint az alkalmazott mutatóknál materiális és immateriális felosztásban hivatkoznak.

A leggyakrabban az alábbi hét területet felölelő tőke-variációk fordulnak elő:

- Gazdaság: gazdasági tőke, pénztőke, vállalkozói tőke
- Infrastruktúra: épített tőke, fizikai tőke, infrastrukturális tőke, környezeti tőke, természeti tőke

- Humán erőforrás - oktatás: humán tőke, termelő tőke, tudástőke
- Intézményrendszer: intézményi tőke,
- Társadalom: politikai tőke, társadalmi tőke, települési tőke
- Kapcsolathálózat: kapcsolati tőke, kognitív tőke
- Kultúra: kulturális tőke, szimbolikus tőke

A gyakorlatban, a könnyebb értelmezhetőségért a területfejlesztési politikák kidolgozása során inkább összevontabb csoportokat alkalmaznak:

- infrastrukturális tőke és települési környezet
- kognitív tőke: tudás, képességek, oktatás, K+F, humán tőke
- kulturális tőke: identitás, kulturális örökség, természeti környezet
- szociális és kapcsolati tőke

A regionális GDP növekedésének eltéréseit jól magyarázzák ezek a tőke-elemek. Azonban ezek mellett fontos, hogy a gazdasági tényezőket, vállalatok teljesítményét, iparági struktúrát, a foglalkoztatás szintjét is bevonjuk a vizsgálatokba. Az infrastrukturális elemeknél az olyan mutatók, mint a közutak vagy vasutak, turisztikai látnivalók aránya, csak inkább adottságokat jelentenek. Be lehet vonni több más mutatót is, mint pl. a választásokon való részvétel, a fiatalok aránya szolgáltatási szférában, foglalkoztatottak aránya stb.

A területi tőkét, a regionális fejlődési folyamat során több jellemző csoportra célszerű bontani:

- gazdasági potenciál: gazdaság jellemzői, vállalkozókészség, innováció, a helyi piacok jellegzetességei, pénzügyi tőke
- társadalmi potenciál: demográfia, humán tőke, társadalmi tőke, környezettudatosság
- területi és környezeti potenciál: elérhetőség, városi térszerkezet, települési hierarchia, kulturális örökség, társadalmi és technikai infrastruktúra, természeti környezet minősége, táj- és természetvédelmi körzetek
- intézményi potenciál: intézményi kapacitás, helyi önkormányzat, a gazdasági szereplők együttműködési modellje, társadalmi részvétel.

### ***A hálózati infrastruktúra fejlesztése és a marginális tőkehányados alakulása***

A hálózati infrastruktúra része a közlekedés és a szállítás (az ide tartozó objektumokkal, eszközökkel, felszerelésekkel együtt), az árukezelés, ezen belül a raktározás, a csomagolás, a készletezés; itt rohamosan nő a logisztikai központok szerepe. A hálózati infrastruktúra része

még a vízgazdálkodás, benne a csatornázás, a szennyvízelvezetés, továbbá a posta, a távközlés. A hálózati infrastruktúránk egésze – kevés kivételtől eltekintve – leromlott, elhanyagolt, és a modern gazdálkodás és életvitel szempontjából elmaradt állapotban van.

Egy ország infrastruktúrája - ha tág értelemben kezeljük - sokat elárul arról a gazdaságról, amelynek üzleti tranzakcióit támogatja. Nem ugyanaz az infrastruktúra-támogatás szükséges az értékláncokban a jól strukturált, főként gyártási, manuális jellegű tevékenységekhez, mint a rosszul strukturált tevékenységekhez; gondoljunk a szellemi tőkeigényes tevékenységekre, például a kutatás-fejlesztésre, az üzleti modellek kialakítására, a termékkonceptió-, branding- és marketing munkákra, a szellemi termék-, költségmenedzsment-, piaci-és értékesítési stratégiák kialakítására.

Az FDI-intenzív gazdaságok infrastruktúráinak alapját a villamosenergia ellátás, a hírközlés és a közlekedés, a szakmai oktatás és az ipari parkok rendszere képezik. Ezzel szemben a technológiai gazdaság infrastruktúrái az oktatás és a kutatás-fejlesztési tevékenység körül összpontosulnak.

### **1. 3./ A természeti erőforrások (föld, szél, nap, víz energia, ásványkincsek)**

**A természeti tőke indikátorainak,** a természeti erőforrások mutatóinak kiválasztása során nincs teljes egyetértés abban, hogy un. kompozit indikátorokat kell-e előnyben részesíteni. Az alapvető konfliktust, hogy a környezeti jellegű fenntarthatósági kompozit indexek közötti negatív korreláció is felfedezhető. Másrésztől azonban az összetett mutatók kidolgozása szükségszerű, mert nehézséget okozna a rendkívül nagyszámú elemi környezeti állapot mutatóból a természeti erőforrások mennyiségi, minőségi státusát jól reprezentáló indikátort kiválasztani.

#### **TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK**

##### **Levegő**

- Az üvegházhatású gázok kibocsátása
- Az energiafogyasztás üvegházhatásúgáz-intenzitása
- Savasodást okozó légszennyező anyagok kibocsátása
- Az ózontképző vegyületek kibocsátása
- Szállópor-szennyezettség

##### **Éghajlat**

- Éves középhőmérséklet
- Csapadék mennyisége
- Hőség- és fagyos napok száma
- Aszályal érintett területek

**Víz**

- Aszályal érintett területek
- Közüzemi víztermelés
- Lakossági közüzemi vízfogyasztás
- Települési szennyvíztisztítás
- Közműtolló
- Folyóvizek biokémiai oxigénigénye

**Föld**

- Biológiailag inaktív területek
- Mútrágya-értékesítés
- Növényvédőszer-értékesítés
- Tápanyagmérleg

**Élővilág**

- Állatsűrűség
- Árvíz és belvíz
- Ökológiai gazdálkodás
- Agrár-környezetgazdálkodásban részt vevő területek
- A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományváltozása
- Védett természeti területek
- Oshonos fafajok
- Fakitermelés és folyónövedék
- Erdők egészségi állapota

**Hulladék és anyagáramlás**

- Kezelt hulladék
- Csomagolási hulladék
- Erőforrás-termelékenység

**Környezet-irányítás**

- Környezeti adók
- Implicit energiaadó
- Környezetvédelmi ráfordítások

**Energia**

- Energiainport-függőség
- Energiaintenzitás
- Megújuló energiaforrások
- Háztartások energiafogyasztása
- A közlekedés energiafelhasználása

**Közlekedés**

- Az áruszállítás teljesítménye
- A személyszállítás teljesítménye

**A környezeti tényezők fenntarthatósága** a fejlődés egyik legújabb elemzési szakterülete.

A környezeti fenntarthatóság a következő, számos egymással is összefüggő, de a meglehetősen eltérő szakismereti igények miatt külön-külön is vizsgálható témára terjed ki. Ezek:

- a klímaváltozás;
- az energetika és szállítás;
- a hulladékgazdálkodás;
- a környezetvédelem;
- az élővilág diverzitásának a megőrzése;
- a tájvédelem.

A környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos legfontosabb tényadatok elemzésekor – mivel eléggé új, és még viszonylag kevés országban rendszeresített adatgyűjtésekkel megalapozott ismeretekről van szó –, azt is számításba kell venni, hogy nem minden tagországra állnak rendelkezésre teljes körű információk. Az esetek egy részében ezért ezeket az illetékes szervezetek szakmai becsléseken alapuló indikátorokkal pótolták, amelyek megbízhatósága korlátozottabb a rendszeresen megfigyelt statisztikai információknál.

### ***Klímaváltozás, energetika, szállítás***

Ma már tudományos evidencia, hogy az ún. zöld gázok<sup>6</sup> kibocsátása, az emberi aktivitás, különösen a fosszilis energiaforrások fokozott felhasználása globális méretekben hozzájárul a föld légkörének a felmelegedéséhez, az éghajlat megváltozásához. A klímaváltozásról – néha tudományos fantasztikus irodalomba illő – lehetséges következményeiről napjainkban már elég széleskörű információkkal bírunk.

Lényeges információk az időjárást befolyásoló és statisztikailag mérhető legfőbb változások, kiváltó okok. A légkör felmelegedésének, mint a klímaváltozás egyik legfontosabb bizonyítékának a jele, hogy **az éghajlatváltozással foglalkozó uniós kormányközi testület, az IPPC szerint az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása miatt a Föld hőmérséklete már eddig is 0,6 Celsius fokkal emelkedett.** Beavatkozás hiányában az évszázad végéig akár 1,4-5,8 fokos többlet is létrejöhet. Ez a világ szinte valamennyi régiójában komoly következményekkel járhat mind a gazdaság, mind az ökoszisztéma vonatkozásában, ami távlatilag, de már középtávon is jelentős negatív hatással lehet az emberiség életfeltételeire.

Ennek veszélyeit felismerve a **göteborgi európai csúcsertekezlet** kinyilvánította, hogy a klímaváltozás erősen érintheti egész Európa gazdaságát és társadalmát, ezért az ezzel összefüggő káros hatások megelőzéséhez, és visszafogásához sürgős intézkedésekre van szükség. Ennek egyik legjárhatóbb útja **az energiafelhasználás mérséklése.** Ez volt az ún. Zöld Könyv összeállításának egyik legfőbb célja, azaz az Unió és tagországai növekvő

---

<sup>6</sup> A Kyotoi egyezmény szerint a zöldgázok közé a széndioxid (CO<sub>2</sub>), a metán (CH<sub>4</sub>), a nitrogénoxid (N<sub>2</sub>O) és az ún. F-gázok, úm. hidrofluorkarbonátok, perfluorkarbonátok, és sulfur hexafluorid (SF<sub>6</sub>) tartoznak.

energiafüggőségének a megállítása, a klímaváltozás kockázatainak időbeni késleltetése, valamint mérséklése.<sup>7</sup>

Az Unió megújított stratégiájának célja röviden a következőket jelentette. A stratégia lényege olyan intézkedések azonosítása és nemzeti fejlesztési programok részévé tétele, amelyek lehetővé teszik az EU számára, hogy **mind a jelen, mind a jövő nemzedékek életminősége folyamatos javuljon**. Ehhez olyan **fenntartható közösségeket kell létrehozni, amelyek hatékonyan gazdálkodnak az erőforrásokkal**. Ezzel biztosítják a fellendülést, a környezetvédelmet és a társadalmi kohéziót. Az egyre romló környezeti tendenciákat, valamint az EU előtt álló, az új globális verseny által okozott nyomást és az új nemzetközi kötelezettségvállalásokkal párosuló gazdasági, továbbá társadalmi feladatokat figyelembe véve az **EU SDS 7 fő kihívást határozott meg**. Ezek közül az elsőt az éghajlatváltozással és a tiszta energiával kapcsolatosan fogalmazták meg. Ezt alapul véve a Közösség egészének egyik legfőbb célkitűzése **„az éghajlatváltozás, valamint az általa, a társadalom és környezet szempontjából okozott költségek és negatív hatások korlátozása.”** Az ezen belül megfogalmazott **operatív célok** a következők:

- a Kiotói Jegyzőkönyvből eredő uniós kötelezettségek 2008-2012-re való teljesítése (ehhez az üvegházhatást okozó gáz kibocsátás szintjét az 1990. évi bázishoz képest 8 százalékkal kell csökkenteni);
- az ezt segítő új energiapolitika összhangjának a megteremtése és az ellátás biztonságára, a versenyképességre és a környezetvédelmi fenntarthatóságra vonatkozó célkitűzések;
- az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás integrálása valamennyi vonatkozó európai politikába;
- 2010-re átlagosan az energiafogyasztás 12 százalékának, továbbá közös, de differenciált célkitűzésként a villamosenergia-fogyasztás 22 százalékának megújuló energiaforrásból kell származnia.<sup>8</sup> E mellett meg kell vizsgálni, hogy ezeket az arányokat miként lehet 2015-ig 15 százalékra mérsékelni;
- 2010-re indikatív célként a közlekedési ágazatban használt üzemanyag 5,75 százalékának bio-üzemanyagnak kell lennie (2003/30/EK irányelv), és meg kell fontolni e részarány 8 százalékra emelésének lehetőségeit 2015-ig;

<sup>7</sup> Ezt elősegítendő az Európai Unió Tanácsa 2006. június 9-i 10117/06. számú határozatával elfogadta „a fenntartható fejlődés felújított stratégiáját” (angol rövidítéssel az EU SDS), de hasonló célokat fogalmazott meg az ENSZ is világméretben, az ún. a Klímaváltozási Egyezmény keretében

<sup>8</sup> A megújuló energiaforrások a szél-, nap-, geotermikus-, hullám-, ár-áply- és vízenergiából nyert energia.



- 2017-ig el kell érni a végső energiafogyasztás 9 százalékanak megtakarítását az energia-végfelhasználás hatékonyságáról és az energetikai szolgáltatásokról szóló irányelv értelmében.

E mellett az új tagországoknak a rendszerváltozás körüli években volt egy olyan előnyük is, hogy a viszonylagos alacsony fejlettségből adódóan a modern korra jellemző kevesebb szennyező forrással (gépjárművel) rendelkeztek. Jelenleg a két legnagyobb energiaigényt növelő szektor a szállítás és a háztartások.

A környezet szennyezés mérséklésének leghatékonyabb módja **az energiatakarékos fejlesztések elindítása a magas fogyasztású szektorokban**. Az energiaintenzitás mérséklődése ma már általános tendenciának tekinthető. Ehhez további segítséget jelent az energiafogyasztókra terhelt környezetterhelési adók rendszere. A folyamatos javuláshoz pedig mérni kell

- Az energiaintenzitás változását
- energiamérlegének a jellemzőit
- energiafelhasználási szerkezetét
- az energetika környezetkárosító hatását
- a megújítható energiaforrások mértékét is.

A forgalom-, illetve volumennövekedésből és szerkezet változásból következő szennyező gáz-kibocsátások mérséklését technológiai fejlesztésekkel, a kevésbé szennyező vasúti közlekedés részarányának a növelésével, a fogyasztáshoz felhasznált energiatermelésnél az ún. megújuló energiaforrások részarányának a bővítésével lehet elérni.

**A korszerűsítési folyamat részét jelenti a villamos energiatermelés és felhasználás megújuló energiaforrások szerinti részarányának növekedése.**

Néhány év alatt **drasztikus változások** következtek be **az elektromos energia közlekedési eszközökben történő felhasználásában**. Játékszerből rohamos fejlődéssel általánosan használt közlekedési eszközzé vált **az elektromos hajtású roller, bicikli, robogó és legfőképpen a személy- és egyre inkább a teherszállító gépjárművek**. Ezek gyártása az akkumulátorok fejlesztésével hatalmas, új ipari termelési volument indukál, annak minden technológiai fejlesztésével és szükséges nyersanyag bányászattal-felhasználással. Ma már elérhető közelségbe került **korábban elképzelhetetlen új „energiaformák” felhasználása**.

**Az „intelligens memória” elképesztő mértékű fejlődése és alkalmazása pedig tovább gerjeszti az általános technológiai boomot, és napi használatúvá válnak a korábban csak**

**tudományos-fantasztikus elképzelésnek vélt eszközök, és módszerek. Sőt kiterjedtek a felhasználhatóságának lehetőségei, az egészségügy-orvostudománytól az „okos városokig” felsorolhatatlan területen és módon valósul meg.**

A fenntartható fejlődést ezen a téren is **új indikátorokkal kell mérnünk**, hiszen alapjaiban megváltozik a termelés-fogyasztás szerkezete, és alapjaiban módosul a mindennapi és közösségi élet. Mindezeknek pedig **már most érezhető társadalmi-gazdasági hatásai vannak**. Ezek folyamatosan, egyre gyorsuló ütemben változtatják valamennyi korábban kialakult technológiai, felhasználási gyakorlatunkat és mindezekkel a társadalmi viszonyainkat minden téren, közösségi, állami szinten is.

### *Környezetvédelem*

**A környezetvédelem (management of natural resources) témakörének lehet egy szűkebb és tágabb értelmezése.** A kiterjesztett értelmezésbe beletartoznak a légszennyezéssel összefüggő feladatok is, míg a szűkebb értelmezésben alapvetően a vízminőség-, valamint talaj, por- és zajvédelem, hulladékgazdálkodás, továbbá a veszélyes hulladékok ártalmatlanításának teendőit kell számításba vennünk. A magyar környezeti statisztika ma már az itt megjelölt területek jelentős részét megfigyeli. A Stadat rendszer idősoros táblázatai között részletes információk találhatók:

- a természeti erőforrásokról,
- a környezet állapotáról és minőségéről,
- a természetvédelemről,
- a környezetvédelmi iparról,
- a környezeti adókról és
- a hőmérsékletekről.

### *Vízkészletek, vízminőség védelem feladatai és eredményei*

Egyes jövőkutatók szerint az évszázad második felében a lokális háborúk nem az energia, hanem a vízkészletek miatt fognak kitörni. A statisztikában a rendelkezésre álló vízkészleteket – 20 éves átlagos időtartamra számolva – millió m<sup>3</sup>-ben a következő mérlegszerű összefüggésben veszik számba: csapadék - aktuális párolgás + külföldről

befolyó vízmennyiség - aktuálisan külföldre elfolyó vízmennyiség = összes rendelkezésre álló friss vízkészlet.

**A hosszú távon rendelkezésre álló édes vízkészletek tekintetében Magyarország látszólag az Unió élvonalába tartozik.** Ehhez a képhez azonban hozzá kell tenni, hogy **ennek nagy része az országon átfolyó** (ráadásul az országhatáron kívülről befolyó, tehát általunk kevésbé befolyásolható) **mennyiség**. Az előbbi mennyisége az Eurostat számítása szerint 114000, az utóbbi 124000 millió m<sup>3</sup>. Ezen túlmenően stratégiaileg azt is számításba kell venni, hogy a külföldről befolyó vizek tisztasága többnyire nem azonos a saját területen megóvott és védett vízforrásokéval.

További jelentős szempont az édesvízellátás vonatkozásban, hogy a rendelkezésre álló vízkészletek kitermelésére országonként mekkora kapacitások állnak rendelkezésre és ezek révén mekkora vízmennyiség jut egy főre.

**Magyarország friss víz kitermelő kapacitása** (beleértve az elektromos áramtermelésre használt készleteket is) egy 2002. évi adat szerint **21033 millió m<sup>3</sup>**. Ennél nagyobb kapacitással csak néhány nagy uniós tagállam (Német-, Francia, vagy Spanyolország) rendelkezik. Ebben az értékelésben az is benne van, hogy 730 millió m<sup>3</sup>-es talajvíz nyelő kapacitásunkkal még mindig az Unió legnagyobb kitermelői közé tartozunk. Hasonlóan magas ellátási színvonalat jeleznek **a közüzemi vízellátás kapacitásai**, amelyek magyarországi nagyságrendje is jelentősnek mondható.

**A vezetékes vízellátás tekintetében Magyarország az uniós országok középmezőnyében helyezkedik el. Amennyiben az egyes országok népességi adatait is számításba vesszük, akkor viszont a fejlettebbek közé tartozunk.**

**Az egy főre jutó friss víz kitermelő kapacitás a tagországok közül messze Magyarországon a legmagasabb** (egy 2002. évi adat szerint 2067,2 m<sup>3</sup>/fő). Ennek az állításnak egy más oldalról történő alátámasztását jelenti az, hogy **a mezőgazdasági célokra szolgáló magyar vízkitermelő kapacitás is jelentős** (közel 680 millió m<sup>3</sup>). Ennek ellenére ezek kihasználása – különböző szakértői vélemények szerint – a fogadási létesítmények elhanyagoltsága és a magas vízárak miatt, elég alacsony.

Magyarország tehát több oldalról nézve is jelentős édesvízi készletekkel rendelkezik. Ezzel a nemzeti kincsnek tekinthető adottsággal azonban nem gazdálkodunk hatékonyan. Ennek egy újabb oldalát világíthatják meg az elhasznált vízzel (annak elvezetésével és tisztításával) kapcsolatos statisztikai információk.

**Magyarországon évente mintegy 117 millió kg szennyvíz keletkezik. Ennek – 2002. évi adat szerint – mintegy 62 százaléka kerül elvezetésre valamilyen kollektív kezelő**

**rendszerbe.** Az uniós tagországok közül a fejlettebbek többségénél ez az arány eléri, vagy megközelíti a 100 százalékot

A szennyvízzel való bánásmód (tisztítási színvonal) fejlettségét a statisztikában, további adatok alapján lehet elbírálni. Ezek az elsődleges (fizikai és kémiai tisztítással kezelt), másodlagos (az előbbieken túl biológiai kezelésben is részesülő), harmadlagos például szerves és mikrobiológiai szennyezésektől megtisztított szennyvizek arányának a mutatói. Ezek tagországonkénti arányaira vonatkozó információk ma még eléggé hiányosak.

### *A természeti tőke indikátorai*

A természeti erőforrások mutatói értékelésének és kiválasztásának során egyetértés tapasztalható a természeti erőforrások állapotát vizsgáló kutatók között **a kompozit indikátorok előnyben részesítésében.** Az NFFS előkészítése kapcsán egyetértés volt, hogy lehetőleg kerülni kell a kompozit indikátorok használatát. Egyébként az okozna problémát, hogy a rendkívül nagyszámú elemi környezeti állapotmutatóból válasszuk ki a természeti erőforrások mennyiségi, minőségi státusát jól reprezentáló indikátort.<sup>9</sup> A javasolt 14 kulcsindikátor: PM10 koncentráció; Víztestek jó kémiai és biológiai állapota; A vízkészletek kihasználtsága; Nitrogén- és foszformérleg, tápanyagmérleg, agroökológiai potenciál; Területhasználat, Erdők egészségi állapota; Védett fajok száma; Tájképerték; Üvegházgáz-kibocsátás; Hőmérséklet-, csapadék-, aszályindex; Hazai kitermelés; Feltétel nélkül megújuló használat; Feltételesen megújuló használat; Fém és nemfém ásványvagyon.

### *Por-, talaj- és zajszennyezés*

A légköri szennyezés egyik fő tényezője, a zöld gázok kibocsátása. Az időszakonként a lakosságot sújtó pollen-szennyezés, valamint az ózon koncentráció jellemzőire vonatkozó (összehasonlítható) uniós adatok elég hiányosak, és többek között éppen a magyar adatok hiányoznak a vonatkozó Eurostat adatbázisból. A hiány oka lehet, hogy a magyar meteorológiai megfigyelő állomások száma kevés és helyileg nem elég reprezentatív telepítésűek.

---

<sup>9</sup> Pálvölgyi, Csete és Czira nyolc különböző természeti erőforrás-részterületet sorol fel, melyeket egy vagy több indikátorral – összesen legalább tizennégygel – szükséges mérni.

A nemzetközi statisztikai gyakorlatban a levegő szennyeződését főként a városok pollen koncentrációja és az ózon telítettség alapján mérik. A pollen koncentrációt egy évi átlagként és az érintett lakosok számával súlyozott módon határozzák meg. A 2004/224/EC döntés 10 megfigyelt pollen (PM10) még megengedhető koncentrációjának a határát 40 mikrogramm/m<sup>3</sup>-ben határozta meg. Az ózon koncentráció még megengedhető felső határát pedig, az előbbieken hivatkozott direktíva 120 mikrogramm/m<sup>3</sup>-ben jelölte meg napi 8 órás átlag alapján számolva.

A talaj és zajszennyezettség mértékének átlagos nagyságára nincsenek országos statisztikai információk. Ezeket többnyire helyi szinten mérik és tartják nyilván.

**Az éves átlagos pollen koncentráció** uniós átlaga 25-26 körül alakult. Néhány korábbi évben ennek nagysága elérte a 30 mikrogramm/m<sup>3</sup> értéket. Még ez is a tűréshatár alatt van, azt lehet valószínűsíteni, hogy Magyarország is az erős pollen szennyezettségű tagországok közé tartozik.

**Az ózon koncentráció** növekedése főleg a kánikulai napokban figyelhető meg és azokban a nagyvárosokban, ahol a gépjármű sűrűség igen magas. Budapesten például a 2007 júliusi kánikulai napokban volt ilyen ózonriadós helyzet. A magyar meteorológiai szolgálat néhány éves adatait áttekintve azt lehet vélelmezni, hogy ennek a légszennyezési típusnak az éves átlagos koncentrációja ma még nem haladja meg az uniós átlagot. E vonatkozásban átlag feletti terhelésű tagállamnak Csehország, Dánia, Görögország, Olaszország, Ausztria, Szlovénia és Szlovákia nevezhető.

**A talaj- és zajszennyezés** a lokális környezeti problémák közé tartozik. Az előbbi főleg a régi nehézipari centrumok (telephelyek), volt katonai létesítmények környékének gondja, utóbbi pedig, a közlekedési főútvonalak és centrumok lakóit érinti kellemetlenül. Helyi beszámolók és panaszok alapján, Magyarországon és az uniós országokban mindkét környezeti ártalomra van példa. Ezekről ma még nincs átfogó kép és nemzetközi összevetésben összehasonlítható adat, de erre a témára a stratégiai tervekben figyelmet kell fordítani. A talajvédelem azért is fontos, mivel a talaj egy több funkciót betöltő rendszer, amelynek minden eleme fontos lehet az élet fennmaradása szempontjából. **A talajok két vonatkozásban (emberi és időjárás hatásoknak) kitéve károsodhatnak. Magyarországon fontos a talajvédelem, mivel az ország területének mintegy 80 százaléka termőföld.**

A talajkárosodások egy része természetes eredetű degradációs folyamatok, más része emberi tevékenység következménye. **A talajdegradációs faktorok** általában a következők:

- savanyodás: a talaj kémhatásának a kedvezőtlen irányú változása;
- erózió: a víz és szél által okozott talajpusztulás;
- könnyűmechanikai összetétel: a talajszövetre jellemző durva frakció (homok) magas részaránya;
- szikesedés: a vízben oldódó sók (elsősorban nátriumsók) felhalmozódása;
- sivatagosodás: tartós vízhiány, talajvízszint süllyedés;
- biológiai aktivitás csökkenése: talaj terméketlenség;
- toxicitás: mérgező szerves és szervetlen vegyületek felhalmozódása.

Magyarországon, a fenti veszélyeknek leginkább kitett területek százalékos aránya<sup>10</sup> a következő:

- |  |       |
|--|-------|
| • vízerózió által veszélyeztetett terület          | 2,3%; |
| • szélerózió által veszélyeztetett terület         | 1,4%; |
| • savanyú talaj                                    | 2,3%; |
| • szikes talaj                                     | 0,6%; |
| • másodlagos szikesedéssel veszélyeztetett terület | 0,4%; |
| • kedvezőtlen adottságú tömődött talajok           | 1,2%; |
| • sekély termőrétegű talajok                       | 0,4%. |

Az Eurostat nyilvántartásokban külön információ található az erdőkben, illetve az egyéb fás területeken **veszélyeztetett fák** arányáról. Ez Magyarországon évezred elején 21,5 százalék volt. Az EU-25 átlaga pedig, 22,5 százalék. E vonatkozásban a legjobb helyzetben az északi tagállamok vannak; Észtországban például mindössze 5,3, Svédországban pedig, 9,8 százalék ez az arány. Az ember által okozott talajszennyezések legfontosabb oka a nyersanyagok és hulladékok gondatlan kezelése, elhelyezése. A múltban például a hulladékkezelés egyik általánosan követett gyakorlata volt, hogy elásták azokat. Az ember által okozott talajszennyeződésnek egyik sajátos fajtáját jelenti a mezőgazdaság által talajba juttatott **túlzott műtrágyázás** okozta szennyeződés. Magyarországon a növénytermesztésünkben **még mindig nem értük el a versenyképesség és a környezettudatos gazdálkodás optimumát jelentő mértéket.**

### ***Hulladékgazdálkodás***

A termelés-fogyasztás átgondolatlan növekedése miatt **az emberiség akár „belefulladhat” a saját maga által megtermelt szemébe.** Az egy főre jutó kommunális szemét mennyisége

---

<sup>10</sup> GRID adatbázis, az ENSZ Környezetvédelmi Programja által alapított adattár (Global Resource Information Database).

485 kg/évről 567 kg/évre növekedett. Ugyanez az EU átlagában 1995-ben még 458 kg/fő/év volt, 2005-re pedig megemelkedett 518 kg/fő/évre. A többlet mértéke az előbbieknél 17,1 az utóbbiaknál pedig, 13,1 százalékpont. Mindehhez értelemszerűen hozzájöhhetnek **a termelési hulladékok (melléktermékek) okozta problémák.**<sup>55</sup>

Még sürgetőbbé teszi ennek a problémának a kezelését az a körülmény, hogy a hulladék termelés mennyisége szoros kapcsolatba hozható az egyes országok fejlettségi színvonalával. A gazdasági növekedés és életszínvonal javulásával tehát növekszik **a megtermelt kommunális szemét mennyisége (ennek alapján ezt, akár a fejlettségi szint egyik indikátorának lehetne tekinteni**

**Magyarország ezekben a vonatkozásban a fejlettségi színvonalának megfelelő „helyén van”,** nagyjából az országok kétharmadának a végén található. De lényegében ehhez hasonló megítélés alá esik a szemétkerakók alkalmazásának arányát alapul véve is.

**A hulladékgazdálkodás és kezelés megfelelő környezettudatos alkalmazása egyre fontosabb szinte minden ország számára.** Ezt segítheti elő az egyes országok környezet tudatos hulladékgazdálkodásának a fejlesztése. Ezen belül például a zárt láncú hulladék megsemmisítők (például égetők) vagy egyéb biztonságos hulladék tárolási módok részarányának a növelése.

Külön figyelmet igényel a hulladékgazdálkodás kérdéskörén belül a **veszélyes hulladékok** kezelésének ügye. A veszélyes hulladékok közé számítják a nehéz fémekkel, szénhidrogénnel szennyezett (eltávolított) talajokat, az egészségügyi hulladékokat, nukleáris fűtőanyag maradványokat és hulladékokat. Ugyancsak ide lehet számítani a **lakossági szilárd hulladék** egy részét, amennyiben azok egy országos szelektív gyűjtés és osztályozás eredményeként elkülöníthetővé válnak. A veszélyes hulladékoknak, amelyekből hazánkban évente mintegy 12-15 ezer tonna keletkezik kb. 30 százaléka olyan fűtőértékű, hogy a legkézenfekvőbb megoldásnak az elégetésük tűnik.

### ***Az élővilág változékonyságának megőrzése***

Magyarország és néhány új tagország ma még eléggé sajátos helyzetben van Európában, mivel ezen országok jelentős része még nem tekinthető teljesen „átalakított”, szabályozott környezetnek. Magyarország élővilága területéhez képest meglehetősen fajta gazdag és sokfajta élőhellyel rendelkező.

Az élővilág állapota összefoglalóan meglehetősen nehezen jellemezhető. Még inkább így van ez az egymással nehezen összeegyeztethető fajták miatt. Kedvező, hogy nálunk az élővilág életterét jelentő erdő, gyep, nádas kb. az ország egyharmadát teszi ki, míg a művelésből kivont terület sem nagy, mintegy a 15 százalék. E vonatkozásban tehát közel vagyunk az uniós országok többségéhez<sup>11</sup>.

Uniós átlagban a **védett területek aránya 12-13 százalék között van. Magyarországon ez 15,0 százalékot tesz ki, ami átlagon felüli lehetőségeket jelent a biodiverzitás fenntartásához.**

### *Tájvédelem*

**Magyarországon jelenleg 9, különösen védett nemzeti park van.** Fontos területe a tájvédelemnek az ún. tájsebek (például szemét lerakók, kőbányák vagy egyéb ipari létesítményekkel megbontott tájképek) komplex rehabilitációja. A **tájsebekről** ma már országos kataszter áll rendelkezésre. Ezek **számát 15000-re becsülik, Magyarországon 383 egyedi (felmért) tájértékkel rendelkező települést tartanak nyilván.**

### *Környezetvédelmi ráfordítások*

**A környezetvédelmi ráfordítások GDP-hez viszonyított aránya az EU-15-ben a folyó költségeknél még 0,66 százalék volt, a beruházási ráfordításoknál pedig, 0,20 százalék.** A legutolsó rendelkezésre álló tényadatoknál viszont ugyanezek 0,53, illetve 0,12 százalékon „álltak”. csökkenést mutatnak, ami nem meglepő, **Az így észlelt csökkenő tendencia legfőbb magyarázata valószínűleg az egyre erősebb globális verseny,** amelyben gyakran azok a feltörekvő országok kerülnek előnybe, amelyek környezetvédelemre viszonylag kevés pénzt fordítanak.

Mindez a fogalmi tisztázatlanság és hiányos információs bázis az esetek egy részében meglehetősen bizonytalanná teheti a ráfordítási költséghányadokra alapozott nemzetközi összevetéseket. Ezért is, meg a meglehetősen változatos és egymással gyakran ellentmondásba kerülő részeredmények miatt is nehéz az eddigi eredményeket

---

<sup>11</sup>. A meglévő állatfajok életterét biztosító 1992. május 21-én közzétett Habitats Direktíva arra törekszik, hogy a közzététel szintjén konzerválja az Unió élővilágát. Ennek teljesülését a fokozottan védett területek ország egészének területéhez viszonyított részarány mutatóval monitoringozzák.



összefoglalóan jellemezni. Erre a célra más, pontozásos módszerekhez hasonló, szakemberek által összeállított értékelést alkalmaztunk. Erre szolgál

### ***Az Environmental Sustainability Index<sup>12</sup> (ESI) alapján levonható következtetések***

Az ESI index számos szakértői tanulmányra, az egyes résztémákban vezető beosztásban lévő menedzserek véleményére épülő felmérés, továbbá hivatalos mérési eredmények, előírások alapján levonható összesített értékelés a környezeti fenntarthatóság adott országokban lévő esélyeiről és eredményeiről. Az ESI tehát 5 komponens, 21 indikátor és 76 változó súlyozott átlagolásával készített összefoglaló pontértékelés.

Az ESI-re gyakorolt legfőbb befolyásoló tényezők megismertetésére az alábbiakban összefoglalom a számításokhoz alapul vett 5 komponenst és a hozzájuk tartozó indikátor csoportokat (a változók felsorolása a nagy számuk miatt az ESI részletes dokumentációiban található.)

#### **1./ Környezeti rendszer;**

- Levegő minőség;
- Biodiverzitás;
- Talaj;
- Víz mennyiség;
- Víz minőség

#### **2./ A környezeti stressz csökkentése;**

- A levegő porszennyezettségének mérséklése;
- Az ökoszisztémára gyakorolt stressz mérséklése;
- A népesség növekedés csökkenése;
- Szemét mérséklés & fogyasztási nyomás;
- A vízkárosodás visszaszorítása;
- Természeti erőforrás gazdálkodás;

#### **3./ A humán sebezhetőség redukálása;**

- Környezeti egészség;
- Humán bázis fenntartása;
- Környezeti károk csökkentése-a természeti katasztrófák okozta sebezhetőség;

#### **4./ Szociális és intézményi kapacitások;**

- Környezetvédelmi kormányzat;
- Az ökoszisztéma hatékonysága;
- A privát szektor felelősségtudata;
- Tudomány és technológia;

#### **5./ Globális felelősség**

---

<sup>12</sup> A Yale Center for Environmental Law and Policy (Yale University) és a Center for International Earth Science Information Network (Columbia University) által kidolgozott Környezeti Fenntarthatósági Index (angol nevén Environmental Sustainability Index, rövidítve ESI).

- Részvétel nemzetközi együttműködési erőfeszítésekben;
- Zöld gáz kibocsátás;
- Határokon átnyúló környezeti nyomás.

### *Termelési tényezők mennyiségének növekedése*

Adott foglalkoztatás esetén a fenntartható növekedés ütemének végső meghatározója a műszaki fejlődés üteme, de ennek közvetlen mérése nem lehetséges. Hosszú időszakban azonban a műszaki fejlődés ütemének megközelítőleg akkorának kell lennie, amekkora az egy főre jutó GDP átlagos évi növekedési üteme. Így kerülő úton következtethetünk a műszaki fejlődés ütemének nagyságára.

A műszaki fejlődés üteméhez közelítő növekedési ütem, adott foglalkoztatás esetén, akkor jöhet csak létre, ha kielégítő nagyságú a beruházási ráta. Ha a GDP növekedési üteme valamely adott periódusban átlagosan évi 5 százalék, akkor ezt nemcsak azzal lehet magyarázni, hogy – feltehetően – mintegy 5 százalékos ütemű volt évente a műszaki fejlődés, és ezért lehetett ilyen ütemű a termelékenység emelkedése, hanem azzal is, hogy az adott marginális tőkehatékonyság mellett a beruházási ráta a műszaki fejlődéshez igazodott. Így tartható a foglalkoztatás, így történhet, hogy nemcsak az egy főre jutó teljesítmény, hanem az egész GDP is 5 százalékos ütemben növekedjen.

## 2./ A VERSENYKÉPESSÉGÜNK ALAPJAINAK VIZSGÁLATA

„Change is hard, but stagnation is fatal.”

/A változás nehéz, de a stagnálás végzetes/

(Peter Bishop, jövőkutató,  
University of Houston)

A versenyképesség a globalizálódó világgazdaság talán egyik leggyakrabban használt, de meglehetősen nehezen értelmezhető és mérhető közgazdasági fogalma. Azért nehéz a fogalom egyértelmű definiálása, mert a gazdasági élet különböző szintjein más-más összefüggésben használt kategóriák együttes halmazáról van szó. Használják makroszinten (globálisan), egy-egy nemzetgazdaság elért világgazdasági pozícióinak a megítéléséhez, de alkalmazzák mezo- és mikroszinten is egy-egy ágazat, iparág, vállalatcsoport fejlődőképességének, de sokszor még mélyebben, egy-egy termékcsoporthoz, üzleti relációhoz, vállalkozáshoz, technológiai eljárás, homogén kapacitás hatékonyságának a felmérésénél is.

### 2.1/ Versenyképességünk nemzetközi összehasonlításban

A közgazdaságtan elviekben abból indul ki, hogy **a komparatív előnyök elmélete** azt bizonyítja, hogy nincsenek eleve versenyképtelen országok. Versenyképtelenné akkor válnak a különböző szintek szereplői, ha áraik elszakadnak a kereskedelmi partnereik áraitól, például a túlértékelt valutájuk miatt, vagy ha – valamely gazdaságpolitikai, üzleti (beruházási) döntési, kapacitásműködtetési hibából – nem használják ki komparatív előnyeiket. Ez utóbbiból következik, hogy globálisan (több ország) viszonylatában a kérdéssel csak úgy és addig kell és lehet foglalkozni, ameddig ezek a komparatív előnyök megítélhetők. Ez a meglehetősen tág fogalomértelmezés azzal jár, hogy a versenyképesség vizsgálatát felülről, meglehetősen széles elemzési bázisról elkezdve kell és lehet elvégezni. Ilyen globális összehasonlításokra is alkalmas kiinduló vizsgálati módszernek tekinthető ma már **a Világgazdasági Fórum** (World Economic Forum, röviden WEFORUM) globális ország értékelésekre kidolgozott **Globális Versenyképességi Indexe** (angol néven **Global Competitiveness Index**, rövidítve **GCI**) és az üzleti (működési) feltételek összevetésére szolgáló **Üzleti Versenyképességi Indexe** (**Business Competitiveness**

**Index, rövidítve BCI).**<sup>13</sup> A fenntartható fejlődésről készített uniós körképünket e két index módszertanának és a legutóbbi évekre vonatkozó eredményeinek a bemutatásával és értékelésével kezdjük, majd fokozatosan kiterjesztjük vizsgálatainkat az egyes uniós országok további statisztikailag jól definiálható és rendszeresen mért kompetitív előnyeinek tanulmányozására.

### ***A Globális Versenyképességi Indexszel (GCI) végzett vizsgálatok főbb jellemzői és eredményei***

A Globális Versenyképességi Index (GCI) alapindexe azt fejezi ki, hogy egyes gazdaságok mennyire képesek a gazdasági növekedés fenntartására. A GCI meghatározása jelenleg három különböző súlyú alindex alapján történik. A mutató komplexitását jelzi az a tény is, hogy a számszerűsített indexhez 11000 üzleti vezetőt kérdeztek meg és összesen 125 ország adatait vették alapul. Az összetevők között vannak nehezen számszerűsíthető, csupán szakértői véleményekre alapozott, szubjektív komponensek. Ezért **a számítási eredmények vitathatóak.** Különösen a korábbi riportokban számszerűsített mutatókkal való összevetés problémás, mivel időközben mind az országok száma, mind a mutatók köre, mind az alindexek súlya változott. Ez a módszertani érzékenység kifejezésre jut például abban is, hogy rövid időn belül néhány országnál jelentős helyezési szám változások is előfordulnak, még akkor is, amikor a gazdasági teljesítményekben nincs számottevő módosulás. A GCI így az egyes országoknál fontos további vizsgálatokat igénylő elemzési feladatokra hívhatja fel a figyelmet.<sup>14</sup> A módszertan és ezzel kapcsolatos egyes eredmények problémáira ennek megfelelően a későbbiekben, egy-egy ország értékelésénél térünk ki.

---

<sup>13</sup> Léteznek más hasonló versenyképességi értékelési módszerek is, példaként talán a lausanne-i Institute für Management-Entwicklung (IMD) World Competitiveness Yearbook kiadványát említhetnénk, amely 54 országot valamint 7 régiót rangsorol éves gyakorisággal 314 kritérium alapján. Ez legfeljebb annyiban tér el a GCI rangsortól, hogy kevesebb országot fog át, egyébként a közösen vizsgált országok egymáshoz viszonyított sorrendjében és a változási tendenciák irányában nincs különbség köztük. Ezért a továbbiakban csak a GCI rangsor alapján levonható következtetéseket foglaljuk össze. A másik mutatónak is van „versenyháza”, a Világbank által készített Doing Business mutató. Ez az egyes régiók, illetőleg országok üzleti környezetének a minőségét veti össze a BCI indexnél több összetevő alapján. A két mutató összevetése nyomán ezek értékítélete között sincs lényeges eltérés, ezért a továbbiakban, a szerepkörben is a WEFORUM értékelését vesszük alapul.

<sup>14</sup> A GCI jelentőségét egyébként a Fórumot beharangozó egyik előkészítő anyag szerzői úgy minősítették, hogy az a Globális Versenyképességi Riport zászlóshajója és annak eredményeit olyan neves és autentikus nemzeti, illetőleg nemzetközi médiumok publikálják kiemelten, mint a BBC, a Bloomberg, az El País, a Le Monde, a Wall Street Journal, a Business Week, Newsweek, a Financial Times és a Forbes.

Ami az első 2000-es évtized közepén számított GCI mutató részindexei és komponensei alapján levonható tanulság lehet számunkra, az a következő:

- az **alapösszetevők** értékelésekor Magyarország 4,64 ponttal az 52-ik a 125 ország „mezőnyében”. Ezen belül a közintézményeinkkel a 46., az infrastruktúránkkal a 48., a makroökonómiai állapotunkkal – bizonyára az Unióban egyedülállóan magas költségvetési hiánynak és a mérséklődő, lemaradást előrevetítő növekedési ütemünknek tulajdoníthatóan – csak a 98., az egészségügyi és az alapfokú oktatásunk színvonalával pedig a 66. helyezést értük el;
- a **hatékonysági összetevők** rangsorában már jobb az eredményünk, a 32. helyen állunk. Köszönhető ez a viszonylag jó felsőoktatásunknak (ennél az összetevőnél a 30. helyet értük el), a piaci hatékonyságnak (itt a 37. helyet foglaljuk el) és a technológiai felkészültségünknek (ennél a mutatónál a 36. helyen állunk);
- a **vállalati versenyképességi részindex** szerinti 39. helyezési számunk viszonylag jónak nevezhető, ezen belül az innovációs pillérrel a 31. a vállalati versenyképesség szervezési tényezőivel a 49. helyre kerültünk. Ez minden bizonnyal az országban működő multinacionális vállalatok szervezettségével függ össze és kevésbé igaz a KKV-kra, amelyek között nagyon sok kényszervállalkozás van.

***Az Üzleti Versenyképességi Indexszel (Business Competitiveness Index) végzett vizsgálatok főbb jellemzői és eredményei***

Az Üzleti Versenyképességi Index a GCI vállalati szintjét érintő kiegészítő mérőszám. Azt mutatja, hogy milyenek az egyes országok mikrogazdasági feltételei a mindenkori termelékenységi szint fenntartásához. **A BCI-t két részindex alapján számszerűsítik:** Ezek közül:

- az első a **vállalati működés és stratégia** fejlettségét értékeli. Ehhez számba veszik az innovációs kapacitásokat, az értékláncok erősségét, a márkagondozás, értékesítés színvonalát, a marketing tevékenység hatásfokát, a hatáskörök delegálásának és az ügyfélközpontosságnak a fokát;
- a második részindex a **hazai üzleti környezet** minőségét rangsorolja. Ennek keretében veszik számításba a fizikai infrastruktúra fejlettségét, az adminisztratív infrastruktúra üzleti tevékenységet segítő vagy nehezítő hatásait, az emberi

erőforrások minőségét, a technológiai infrastruktúra korszerűségét, a pénz és tőkepiacok hatékonyságát.

A WEFORUM versenyképességi indexeit számos tudományos intézet, szakértő közreműködésével határozzák meg. A szakértői munkában sok esetben figyelemmel vannak számos, rendszeresen mért statisztikai mutató változására. A továbbiakban ezeknek a versenyképességet befolyásoló részfolyamatoknak a mérésére használt legfontosabb statisztikai indikátoroknak az eredményeit mutatjuk be és elemezzük jórészt az eddigi gyakorlathoz igazodóan, azaz az uniós országokra és az új tagországokra, közte Magyarországra összpontosítva.

***A versenyképesség főbb összetevőinek változásait jelző statisztikai mutatók alapján az alábbi főbb következtetések vonhatók le.***

A versenyképesség egy-egy elemét befolyásoló részmutatókat a hatékonysági számítások két eleméhez (a tört számlálójához, illetve nevezőjéhez) kapcsolódóan két csoportra szokták osztani. Ezek:

- a) az ár-versenyképesség és
- b) költségversenyképesség.

A globális versenyben a nemzetgazdaságok pénzben kifejezett teljesítményeit jelentősen befolyásolhatják a pénzügyi kondíciók változásai, a nemzeti valuták le, vagy felértékelődése és a rövid távú kamatok ingadozása. Ezeknek a pénzügyi-gazdálkodási feltételeknek az együttes változását méri az egyik ár versenyképességi mutató, az ún. **Monetáris Kondíciók Indexe** (angol rövidítéssel MCI). Ez két pénzügyi index, a reál effektív árfolyam és a rövid lejáratú kamatláb különbsége. A mutató azt jelzi, hogy a külföldön kötött üzletek hazai valutára átszámított bevétele reálértéken növekszik vagy csökken-e az irányadó kamathoz képest.

**Az európai uniós országok** külső (extra trade) forgalmának<sup>15</sup> pénzügyi oldalról ért hatásai együttes mérésére szolgáló **Monetáris Kondíciók Indexe** (a közös valuta kezdeti erőteljes leértékelődése miatt) például 2002 áprilisáig erőteljesen csökkent, ekkor 2,853 ponttal volt kisebb ( mint a mutató nyilvántartásának kezdeti időpontjában, 1999. januárjában, majd azt követően **a Stabilizációs és Növekedési Paktum (SGP) szigorának hatására a leértékelődés fokozatosan mérséklődött.**)

---

<sup>15</sup> *Forrás: EU Economic and Financial Affaires,*

**A nemzetközi árhatékonyságot kifejező indikátorok közül a reál effektív árfolyam indexekről (angol rövidítéssel REER) az Eurostat ad rendszeres tájékoztatást.** Ez a mutató ugyanis bekerült a fenntartható fejlődés mutatószámrendszerébe.

**A költséghatékonyságot,** mivel a változások elméletileg számos költségelemnél bekövetkezhetnek, több oldalról lehet és kell vizsgálni. Az egyik legfontosabb tényező a **munkatermelékenység változása**, amelynek a bérköltségek növekedésével együttes hatása jelenik meg a **munka egységköltség** változási mutatókban.

Az Unió tagországok többségében – néhány „lazító év” kivételével – általában csökkent a munkaegység-költség (a munkatermelékenység növekedése többnyire meghaladta a bérnövekedés nagyságrendjét), ami attól függően, hogy a nem uniós országoknál milyen tendencia érvényesült, javította, vagy rontotta a tagországok versenyképességét. Erről a világviszonylatú versenyről hosszú távon is összevethető adatok csak a fejlett országokra állnak rendelkezésünkre.

**Az egységköltség indexek változásainak egy konjunktúrafüggő vonása is van,** nevezetesen, hogy csökkenésük inkább a görbe fel-, illetőleg leszálló ágainál mutatható ki, növekedésük pedig, a fellendülés csúcsa körüli időszakok sajátossága.

A teljes nemzetgazdaságra vonatkozó munka egységköltség indexek értékelése önmagában nem elegendő egy-egy ország költséghatékonyságának a megítélésére. Azt tovább kell mélyíteni a gazdaság nemzetközi versenynek leginkább kitett ágazataira, valamint a vállalatokat terhelő egyéb költség elemekre, például a közterhekre, adózási színvonalra, mert ezek sok esetben különbözhetnek a globális tendenciáktól.

**Sok esetben nehéz elkülöníteni a versenyképességet a területi tőkéktől.** A különbségek a fogalom-használaton túl leginkább a „területi tőke – potenciálok modellbe foglalva”, „versenyképesség – dimenziókban elért rangsor” koncepciókkal ragadhatók meg. Továbbá **a területi tőkére jellemző, hogy nagy hangsúlyt fektet az immateriális javakra**, ezek belül a kapcsolati tőkére, az együttműködési hálózatokra, az innovációra, társadalmi és kulturális tőkére, míg a versenyképességben gyakran önálló gazdasági dimenzió elemei kevésbé jelennek meg, sokszor csak a GDP növekedési üteme keretében.

A területi tőke koncepcióra, egy az immateriális javakra nagy hangsúlyt fektető, a térségi adottságokat értékelő modellként tekintünk, amiben az egyes tőkeelemek a területi versenyképességi tényezők okai, potenciáljai, azaz magyarázó erőként funkcionálnak. A területi versenyképesség pedig a régió (vagy város) területi tőkeelemek kihasználásának

mértékét jelenti. Mind a területi tőke, mind a versenyképesség vizsgálatokor nagy szerepe van az egyes régiók egymással való összehasonlításának.

A versenyképesség mérésére sem alkalmaznak teljes körű, minden tényezőt figyelembe vevő indikátor – készletet, a vállalatok pénzügyi helyzetét vizsgáló kutatások általánosságban kevésbé gyakoriak, egy-egy indikátort alkalmaznak csak belőlük. Az újabb, jellemzően közép-európai kutatók területi tőke vizsgálati tartalmaznak olyan komplex, szinte minden tényezőt alaposan figyelembe-vevő indikátorkészletet, amely alkalmas adott régió **vagy város versenyképesség potenciáljainak / területi tőke elemeinek feltárására.**

***A válság, mint rendszerjelenség:***

Az Unió konjunktúra ciklusai kimutathatók az eltelt évtizedekben. Ezekben a szakaszokban természetesen eltérő ütemű az egyes országok fejlődése, jelentősen függ az ország erőviszonyaitól, gazdasági-társadalmi fejlettségétől.

A konjunktúra elméletek szakirodalma többféle ciklust tart számon. Ezek a következők:

- Kitchin (készlet) ciklus – 3-5 év;
- Jugler (befektetési) ciklus – 7-11 év;
- Kuznets (építési) ciklus – 15-20 év;
- Kondratyev (hosszú) ciklus – 45-60 év;
- Évszázados-trend ciklus – 100-400 év.

A felsoroltak közül tapasztalatok szerint az első kettő azok, amelyek alapvetően meghatározzák egy-egy régió (ezen belül az Európai Unió) fejlődési adottságait. A konjunktúra ciklusoknak e mellett számos helyi, és időszakos sajátossága is lehet. Példa lehet a 2008. év októberében Európára is kiterjedő pénzügyi világválság legfőbb reálgazdasági következményei az európai uniós krízis mélysége, a depressziós időszak hossza és a később várható fellendülési időszak kezdetének időpontja és egyes ágazatokra vonatkozó intenzitása.

Ezeket a hatásokat jórészt az Európai Unió Közgazdasági és Pénzügyi Főigazgatósága által havi gyakorisággal készített üzleti és fogyasztási felmérések (angol rövidítéssel ESI, azaz Economic Sentiment Indicators) jelzik. Az ESI mutatót 5 szektor vállalati és fogyasztói várakozásait magába foglaló indexek súlyozott átlagaként állítják elő. Ezek a részindexek, amelyeknél számos szektor egyedi konjunktúrabefolyásoló jellemzőit veszik alapul, értelemszerűen az Ipar; a Szolgáltatás; a Fogyasztás; a Kereskedelem; és az Építőipar.



## **2.2./ Technológiai fejlettség indexei**

Az információ- és kommunikációtechnológiai szektor ma a világ GDP-jének már mintegy egytizedét adja, 1992-ben még csak 2% volt. Az ICT szektor részaránya tizenöt éven belül várhatóan megkétszereződik, növekedése jelenleg kétszerese a gazdaság egészének. Az ICT szektor feldolgozóipari, kereskedelmi, és ipari szolgáltatási tevékenységeket foglal magában. A feldolgozóipar a gyors növekedés és a felzárkózás elősegítésében megkerülhetetlen tényezővé vált. Kulcsszerepét az adja, hogy kimagasló mértékben járul hozzá az exporthoz, az innovációhoz és a termelékenység növekedéséhez. A hozzáadott érték 16%-át 2010-ben a feldolgozóipar adta, az összes foglalkoztatott 14%-ának alkalmazásával. Ugyanakkor ez a szektor 70%-ban járult hozzá az exporthoz, továbbá 77%-al a magán szektor kutatás-fejlesztéséhez. A high-tech feldolgozóiparban a kutatás-fejlesztésre fordított összegek általában magasabbak a vállalati árbevétel 8%-ánál. Az azóta letelt 8 évben súlyaránya tovább emelkedett.

A technológia-fejlesztési "piacra" történő belépési korlát alacsonyabbá vált, mint bármikor korábban. A technológiai vállalkozások jelentős részét - már a kezdeti időktől - el lehet indítani a háztartások erőforrásaival és nem feltétlenül kell az új termékeket bürokratikus nagyszervezetekbe becsatlakoztatni. A high-techre alapozott technológiák általában erős piaci potenciállal rendelkeznek, ezért gyors növekedés megalapozására képesek. (A 2007-ben kezdődött pénzügyi válságban az is bebizonyosodott, hogy a technológiai ágak válságállósága is meglehetősen masszív. Az úgynevezett értékesíthetőség (tradability) követelményeit is leginkább a high-techre alapozott termékek képesek teljesíteni.)

A tradability a javaknak és szolgáltatásoknak az a tulajdonsága, hogy a gyártás, előállítás helyétől milyen távolságra értékesíthetők. A tradability (export/bruttó output) közel kétszerese az úgynevezett globális technológiák és innovációk piacán (számítógép, félvezető és elektronika, orvosi és optikai eszközök), mint a globális innováció lokális piacán (vegyiárúk, gépjárművek, alkatrészek, elektromos gépek)<sup>16</sup>.

A magas tradability-vel rendelkező termékek és szolgáltatások a felzárkózó gazdaságok számára az egyik legfontosabb emelőhatást biztosító stratégiai elemek.

---

<sup>16</sup> Lásd: McKinsey Global Institute, McKinsey Operations Practice: Manufacturing the future, The next era of global growth and innovation, 2012. november

Magyarországon az ICT szektor aránya a teljes gazdaság hozzáadott értékéhez viszonyítva 2011-ben 7,3% volt, ami a negyedik legmagasabb a világon. Kérdés, hogy akkor miért ennyire alacsony a magyar egy főre jutó GDP vagy általában a gazdasági növekedés, ha ilyen kimagasló a technológiai szektor aránya a GDP-ben? Azóta miért nem valósul meg az évi 6-7%-os növekedési lehetőség?

### **2.3./ Innováció mérőszámai,**

A technológiai gazdaság intézményi infrastruktúrájának létrehozója az Egyesült Államok. A technológiai értékláncba eddig - mind nemzetgazdasági, mind vállalati szinten - legtöbb pénzt és tudást az Egyesült Államok fektetette be, és a legtöbb hozamot is ez a gazdaság realizálta. A félvezetők feltalálása olyan új termékek és technológiák (pl.: internet) létrehozásához vezettek, amelyek maguk is tovagyrűző technológiai, üzleti és növekedési hatásokat váltottak ki. A hetvenes évek második felében megjelentek a technológia-hordozó kisvállalatok, garázscégek, később startupok. A folyamat állami és üzleti alapú támogatására létrehozták a technológiai inkubátorokat. A kutatás-fejlesztés új modelljére új struktúra, új finanszírozási intézmények alakultak, a kockázati tőkefinanszírozás, létrejöttek a specializált technológiai tőzsdék, illetve tőzsdei szekciók.

A technológiai gazdaság tovább fűtötte az outsourcing iránti igényt - külföldi működő tőke befektetés és relokáció -, illetve az M&A tranzakciókat, mint az országok közötti technológia transzfer eszközeit. A sikeres országok a nemzeti adórendszereket is bevonták a technológiai gazdaság fejlesztésébe, főként a kockázati alapokba történő magánbefektetések elősegítésére. Az egyetemeken kialakultak az un. STEM (science, technology, engineering, math) tantárgycsoportok. A nagyvárosok technológiai parkjai épedig azóta éles versenyben állnak egymással. A szolgáltatások volumenének és minőségének értékelésére kidolgozták a technológia centrumok minősítési rendszerét. Az eszközrendszer rohamléptekkel fejlődik, pl. a technológia transzfer új intézménye, az un. akcelerátor programok.

#### ***Technológiai-üzleti értéklánc és emelőhatások***

A technológiai gazdaságot létrehozó és építő technológiai-üzleti értéklánc alapja az oktatás. A jól működő technológiai gazdaság képes a kutatásba átvinni a magasabb szintű oktatásban megszerzett mérnöki, természettudományi, matematikai tudást a, a kutatás eredményeit technológiákba, termékekbe, majd a termékeket vállalkozásokba strukturálni. Az értéklánc

azonban folytatódik. A vállalkozásoknak működő üzleti modelleket kell kidolgozniuk. A termékeket el kell adni, ehhez piaci koncepcióra van szükség. A vállalati gazdálkodást - üzemgazdasági értelemben - a veszteség zónából a profitzónába kell helyezni. A piac nyújtotta növekedési lehetőségek eléréséhez a cégek megfelelő tőkeellátását kell biztosítani, adott esetben a céget fel kell készíteni tőzsdéi megjelenésre vagy akvizícióra. S végül az eredményes üzlet hozza létre a nemzetgazdaság növekedési elemeit, a vállalkozások munka és profit jövedelmeit.

A gazdasági szektorok a hagyományos és a "high-tech" technológiákra épülnek. Az utóbbiak bázisán lehetnek úgynevezett saját technológiás, illetve új technológiákat és termékeket létrehozó korai, úgynevezett "early stage" gazdasági modellek, valamint az FDI támogatta tevékenységi modellek.<sup>17</sup>

A fenntartható fejlődés egyik fontos eleme az, hogy milyen oktatás kell ahhoz, hogy a gazdaságban nagy volumenben piacképes termékek jöjjenek létre, vagy milyen növekedés finanszírozásra van szükség a piacképes vállalatok hatékony tőkeellátásához. Ehhez sikeres választ kell adni.

### **Az innovációs és az oktatási ráfordítások szerepe az uniós országok gazdasági versenyképességének változásában**

**A növekedésnek több és egymástól eltérő szorosságú ország specifikus vonásokat is magába foglaló faktora lehet.** Ezek a tényezők a következők:

- az emberi erőforrások (munkakínálat, képzés, fegyelem, motiváció);
- természeti erőforrások (föld, ásványkincsek, fűtőanyagok, a környezet minősége);
- tőkefelhalmozás (gépek, gyárok, utak);
- technológia (alaptudományok, mérnöki tudományok, vezetéstudomány, vállalkozói szellem).

A felsorolt tényezők mindegyike fontos feltételét jelenti a nemzetgazdaságok fenntartható növekedésének, elsősorban a gazdaság színvonalával kapcsolatba hozható faktorok fontosak, úm. a termelési, teljesítményi jellemzők (kapacitásokra), ezek fejlesztését biztosító felhalmozási tevékenységek, a termelő, szolgáltatói tevékenységekhez szükséges munkaerő mennyiségi és minőségi változásai, majd az ezek kihasználását befolyásoló tényezők. Fontos lehet azzal az eddigieknél nehezebben számszerűsíthető gazdasági összetevővel is

---

<sup>17</sup> Lásd: *Policy Lessons from Financing Young Innovative Firms 2015.*

foglalkozni, amely az innovációs képességeket jelentik.<sup>18</sup> Az is nehezíti a kérdés nemzetközi összehasonlítását, hogy a versenyképes, korszerű termékek, technológiák definiálása sem olyan egyértelmű, mint ahogy azt a korábban tárgyalt gazdasági tényezőknél megszoktuk.

**Az EUROSTAT fenntartható fejlődésre kidolgozott indikátorai között három, az innovációs teljesítmények, képességek mérésére kifejlesztett mutató érhető el. Ezek:**

- a gazdasági szektorok (magyar statisztikai gyakorlatban nemzetgazdasági ágak) innovációs tevékenységeiből származó termékek/szolgáltatások árbevételének aránya
- A bruttó hazai termékből kutatási és fejlesztési (rövidítve K+F) tevékenységekre fordított összeg GDP-hez viszonyított aránya (angol rövidítéssel GERD, Gross domestic expenditure on R&D) és
- a közösségi kiadások oktatásra fordított összegének GDP-hez viszonyított hányada.

**Az utóbbi közel két évtized történései** (amelyre a globalizáció kibontakozásának időszakaként szoktak hivatkozni) **különösen a K+F tevékenységek finanszírozásban hoztak mélyreható változásokat:**

- jelentősen **megnőtt a magánfinanszírozás aránya**
- ezzel egyidejűleg – értelemszerűen – csökkent **a költségvetésből fedezett rész aránya**

**Az állami és a magán finanszírozás között** – mintegy köztes mezőt képezve – **jelentős szerepet töltenek be a felsőfokú oktatási intézmények.**

Az egyre erőteljesebb globalizáció (világgazdasági verseny) hatására **ma már jól látható, hogy mind nagyobb szerepet kapnak az alkalmazott kutatások, ezen belül az ipar közvetlen fejlesztési igényeit szolgáló K+F projektek.** A fejlett és a K+F tevékenységre nagy erőket fordító országokban (amelyeket leginkább az OECD átlag, valamint az USA, Japán<sup>19</sup> és az észak európai uniós országok reprezentálják) az ipari finanszírozású K+F munkák aránya 70 százalékhoz közeli nagyságú, és a kormányzati finanszírozás

---

<sup>18</sup> Ez azért fontos tényező, mert a kevésbé fejlett felzárkózó országok kezdetben, önerőből csak viszonylag kevés összeget tudnak költeni K+F tevékenységre. Ilyen esetben segítheti a felzárkózást, ha az országban jelentős szerepet kapnak a multinacionális vállalkozások. Egy OECD felmérés szerint ezek a nemzetközi nagyvállalatok a K+F beruházásaik mintegy ötödét a külföldi leányvállalataikban valósítják meg.

<sup>19</sup> korábban, szinte egyedülként 100%-hoz közeli volt Japánban a magán finanszírozás aránya.

részesevé viszont alig valamivel haladja meg a 10 százalékot. **A K+F tevékenységre, mint egyik „húzó ágazatra” építő észak-európai uniós országokban, valamint a legeredményesebb kohéziós teljesítménnyel büszkélkedő Írországon például a kormányzati finanszírozás egyre inkább visszaszorul**, aránya ma már kb. 3-7 százalék között alakul. **Az új tagországoknak, köztük Magyarországnak e világméretű versenyben való elmaradását, közbenső fejlődési fokával együtt járó helyzetét az jellemzi, hogy viszonylag alacsony az ipari, és magas a költségvetési és az egyetemi finanszírozású kutatások aránya.** Ez az egyik legfőbb magyarázata annak, hogy az innovációból származó árbevétel aránya nem éri el a fejlett országok átlagát.

A fenntartható gazdasági növekedés innováció melletti egyik legfontosabb feltétele a képzett munkaerőforrások rendelkezésre állása. **A kellően képzett munkaerőforrások fenntartására tett erőfeszítéseket – a fenntartható fejlődés indikátor rendszerében – a közoktatási kiadások GDP-re vetített (annak százalékában megadott) aránya képviseli.**

**A nemzetközi vállalatok első szolgáltató központjai** (Shared Service Center) – SSC-k a 90-es évek elején jelentek meg Magyarországon. Mára az SSC szektor hazánk egyik legfontosabb és legdinamikusabban fejlődő szektorává vált: mintegy 90 központban, több mint 60 ezer főt foglalkoztatnak hazánkban, a felmérések szerint további mintegy 4000 új munkahely várható. A szektor kiemelkedő bért, gyors előrelépési lehetőséget, nemzetközi karriert kínál, akár pályakezdők számára is.<sup>20</sup>

Az EU tagállamaiban **a központosított beszerzés kiterjesztése** segíthetne az európai egyensúly megteremtésében. Az államháztartási kiadások GDP-hez viszonyított mértéke Európában 9 százalékponttal magasabb, mint a világ nagyobb régiói közül a sorban öt követő Egyesült Államoké, és több mint kétszer olyan magas, mint a legalacsonyabb hányadossal rendelkező Kínáé. Ha huszonhét tagállam mindegyike központosítaná közbeszerzési tevékenységét, az 85–152 milliárd eurós megtakarítást eredményezhetne. Ezzel sikerülhet megteremteni a szociális támogatás európai szemléletének megőrzését és a versenyképes gazdasági környezet megteremtése közötti egyensúlyt. A fenntartható európai közszféra megteremtése nem halogatható tovább. Ezért a tagállamok kormányainak ki kellene aknázni az optimalizált közbeszerzés előnyeit, karcsúsított és rugalmas állami szférát kialakítani, valamint kihasználni a megosztott szolgáltatásokban rejlő lehetőségeket. A megfelelő stratégiák révén javítani lehet a kiadások és a GDP egyensúlyát.

---

<sup>20</sup> <https://www.atkearney.com/>

## 2.4./ Egészségügy, szociális helyzet, kultúra

Az egészségügyi ellátás relatív ráfordítási színvonalának jelzett különbségei mögött nagyon sok befolyásoló tényező húzódhat meg, amelyek akár új megvilágításba helyezhetik az itt kimutatott arányokat. Ilyen befolyásoló tényezőként a lakosság átlagos életkorának, születéskor várható élettartamának, vagy az összesített standardizált halálozási rátának, majd ennek főbb halál okok szerinti differenciáltságának a mutatói említhetők meg. Ha ezeket a faktorokat mind számításba vesszük, akkor Magyarország egészségügyi ráfordítási színvonala már korántsem tekinthető átlag feletlinek. Ez a tény az egészségügyi ráfordítás GDP-hez viszonyított aránya alapján is érzékelhető, mivel Magyarország a 2004. évi 6,0 százalékos arányával 1,4 százalékponttal elmarad az EU-25 átlagától. Ugyanez a mutató a régebbi, fejlett tagországoknál 8 százalék. Az új tagországok közül csak Csehország és Szlovénia relatív ráfordítási szintje kedvezőbb a magyar mutatónál. A minket újabban sok tekintetben megközelítő Szlovákiánál ugyanez például 5,0% volt.

A nemzetközi összehasonlításból jól látszik, hogy **a jövőbeni egészségügyi kilátások és szükségletek Magyarországon a rosszabbak közé tartoznak az uniós országok körében.** A reformok szükségességét és a követendő módszereit ennél komplexebben kell és lehet megközelíteni.

Amennyiben a magyar egészségüggyel szemben jelentkező keresletet is vizsgálat tárgyává tesszük, akkor sok, csupán a magyar ráfordítási adatokra építő elemzés következtetése válhatnak vitathatókká. Így például, ha számításba vesszük a standard halálozási ráta, az össznépeség, valamint 65 éven felüli populáció egészséges évek szerint várható élettartamának adatait, akkor a magyar egészségügy pozíciói már nem olyan kedvezőek, mint amelyhez eddig, az erőforrás felhasználás adatai alapján jutottunk. Az előbbi esetében minden 100 ezer magyar férfira 1360,7 haláleset jut.<sup>21</sup>

Az egészségügy nemzetközi szinten jelentkező reform megvalósítására négyféle variánst célszerű megfontolni:

- az egészségügyi ráfordítások államháztartási kiadásokon belüli arányának (prioritásának) a növelése;
- a külföldi magántőke fokozott bevonása az egészségügyi finanszírozásba;

<sup>21</sup> Ezt a mutatót így akár a magyar egészségügyi ellátások egyik átfogó mérőszámának lehet tekinteni.

- az életmód megváltoztatása, az egyéni és társadalmi prevenció ösztönzése;
- az egészségügyi ellátó rendszer hatékonyságának a növelése.

A hatékonyság növelésével párhuzamosan – a megbomlott államháztartási pénzügyi egyensúly helyreállítása érdekében – hozzá kell igazítani az állami kiadások szerkezetét, közte az egészségügyi és szociális kiadások részarányát az ország teherbíró képességéhez. Ez, miként azt a nemzetközi példák is mutatják csak átmeneti forráskivonással oldható meg. Ezt azonban tudatosítani kell a lakosság és az egészségügyi dolgozók körében is, és el kell különíteni a tényleges reform-lépésektől, amelyekről egyébként is éles politikai (gyakran hitvita jellegű) polémia alakult ki. Ennek egyik legfőbb témája nem is a szükséges szervezeti, szabályozási, ellenőrzési változtatások körében csúcsosodik ki, hanem a rendszer finanszírozási módszereiről, az ún. egy, illetve több-biztosítós rendszerek alkalmazásának szükségességéről. Az ún. több-biztosítós finanszírozási modell ajánlóinak az egyik legfőbb érve, hogy a verseny növeli a rendszer hatékonyságát. Ez lehet, hogy így van, de a finanszírozás megváltoztatása csak az egészségügyi reform lépéseinek egyik döntési variánsa lehet. Annál is inkább igaz ez, mivel az egyik Eurostat statisztika kimutatja, hogy a „több-biztosítós országokban” az egészségügyi ellátás adminisztrációs költségei (megsokszorozódó nyilvántartási és ellenőrzési költségei) az összes egészségügyi és szociális kiadás mintegy 5 százalékát teszik ki, (példáknént leginkább Hollandiát szokták felhozni, mint olyan országot, ahol ez a rendszer már működik). E statisztika szerint a többi, „egybiztosítós országban”, így Magyarországon ezeknek a költségeknek az aránya mindössze 2-3 százalék. Ahhoz tehát, hogy ez a rendszer megtérüljön, legalább 2-3 százalékot kellene az egészségügyi intézményi költségeknél megtakarítani, ami a jelenlegi egészségügyi ellátó rendszerek adminisztratív korlátai mellett, csak megfelelő dolgozói érdekeltséggel, az intézmények gazdálkodásának és eszközzrendszereinek a szisztematikus átvilágításával, ésszerűsítésével érhető el.

Tovább bonyolítja ezt a helyzetet, hogy az egészségügyi finanszírozásnak sok követelmény egyidejű teljesítését kellene megoldania. Például a rendszer bevezetésekor gondoskodni szükséges a biztosítók hosszú távú ellátási érdekeltségéről. Ez a különböző korosztályokhoz tartozó biztosítottak esetében jelentősen eltér egymástól (a fiatalok esetén a biztosító kezdetben időlegesen többlet nyereségre tesz szert, amit különböző befektetések révén még növelhet is, mivel a biztosítás összege meghaladja az ellátási költségeket, az idősök esetén viszont fordított a helyzet). Több-biztosítós rendszerben külön kell

finanszírozni azokat az egészségügyi kockázati különbségeket is, amelyek az életmódbeli differenciákból (például a túlzott alkoholfogyasztásból, dohányzásból, elhízásból), helyi környezeti hatásokból erednek. E mellett biztosítani kell a szolgáltatók versenyét, a betegek bizonyos feltételek közötti szabad orvos- és gyógy mód választási jogát, az orvosok, intézmények teljesítmény érdekelttségét, bizonyos orvosi hiány-szaktámak keresetének más szaktámak jövedelmi viszonyaihoz való igazítását stb.

Mindennek megvalósulása a területi elv érvényesítésével és a kórházak kapacitásainak „visszanyesésével” jelentősen megnehezült. Ezek együttes megvalósítása olyan bonyolult és időigényes feladat, hogy az egymással versengő magánbiztosítóktól várt megtakarítás minden bizonnyal csak hosszú távon realizálható, az is csak azokban a fejlett országokban, ahol egy főre számítva már eleve jelentős összegeket költenek egészségügyi ellátásra. Ilyen több-biztosítós rendszerű országként Németországot és Hollandiát szokták emlegetni. Hazánkhoz viszonyítva Németországban például vásárlóerő paritáson számolva 2,4-szeresét, Hollandiában pedig 2,6-szeresét költik egészségügyi ellátásra. Ezekben az országokban az átlagok mögött jelentős igény és ellátási differenciáltság alakulhat ki, amely a „tömegtermelő” egészségügyi ellátással szemben nagyobb lehetőséget biztosít az egyéni adottságok, korszerű szervezési-, világpiacon is versenyképes gyógyítási módszerek nyújtotta előnyök kihasználására, így

- ***Az öregségi ellátás (nyugdíj) mértékére és***
- ***Az öregségi (nyugdíj)ellátás arányára, az összes jóléti és szociális kiadás százalékában***

A nyugdíjrendszer hosszú távon nézve majd minden fejlett országban megoldásra váró gondot jelent. A problémát az aktív keresők és a nyugdíjasok arányának a demográfiai okokból bekövetkező radikális változása okozza, amelynek során egy kereső felnőtte egyre több nyugdíjas „eltartásának” terhe jut. Ezt az eltartási arányt fejezi ki

- ***az ún. függőségi ráta,***

**emellett lényeges indexek**

- ***A rokkant és csökkent munkaképességűek ellátási költségeinek aránya***
- ***Az özvegyi és árvasági ellátás aránya***

**és további fontos indexek:**

- ***A munkanélküli segélyezésre (álláskeresési támogatásra) fordított jóléti kiadások aránya***



- *A lakhatási támogatás uniós átlaga*
- *Család és gyermektámogatási költségek aránya*
- *A közvetlen szociális segélyezésre fordított állami támogatások aránya*

**végül az utolsó jóléti és szociális funkciót**

- *a hátrányos helyzetű- és alacsony jövedelemmel rendelkező családok, és egyének szociális segélyezése jelenti.*

A jövedelem elosztás uniós országok szerinti jellemzői nem csupán a fogyasztási kiadások különbségeivel magyarázhatók, hanem a fogyasztási szokásaival és az ebből következő szerkezeti jellemzőivel is. Ezeket nem csupán azért érdemes megismerni, mivel közvetlen befolyással van egy-egy tagország népjóléti megítélésére, hanem azért is, mert hosszú távon visszahatnak a központi költségvetés egyes funkciói iránti igények változásaira is. Végző soron tehát ezek a jellemzők is befolyást gyakorolnak a fenntartható fejlődés folyamatára.

***A társadalmi tőke mutatói***

A társadalmi tőke fogalomkörébe nehéz jól reprezentáló tényezőket választani. Olyanok kellene, amelyek hosszú távon hatnak az életképes társadalmi működés fenntartásában. A fenntartható fejlődés szempontjából a társadalmi tőke három fontos eleme lehet:

- a kultúra, mint a jól működő intézményrendszerekhez szükséges emberi tényezők összessége (ezen belül külön is nagy fontosságú az emberekbe és az intézményekbe vetett bizalom szintje),
- a társadalmi kohézió, mint az alkalmazkodóképességet segítő tényező, s végül
- a korrupciómentesség, realisztikusabban az alacsony korrupciós fertőzöttség, mint az intézmények megbízhatóságát növelő tényező.

**A társadalmi indikátorok** lehetséges készlete a szerint összefoglalhatók, hogy „mit, hogyan és milyen mutatóval méri” a fenntartható fejlődést:

**Mit** mér a fenntartható fejlődés társadalmi feltételei közül?<sup>22</sup>

**Hogyan** konceptualizálja ezt? és

**Mivel** méri (operacionalizálja)?<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> lásd: Forrás: Keller [2013].

**1/ Kohézió**

*Területi különbségekként*

- Területi különbségek a diákok kompetencia pontszámaiban
- Területi különbségek a bruttó és a nettó keresetben
- Területi különbségek a teljes termékenységi arányszám esetében

*Lakossági eladósodottságként*

- A háztartások hitelállománya
- A fizetési hátralékkal rendelkezők aránya
- Az önbevallás alapján fizetési nehézségekkel küzdők aránya
- A hitelt törlesztők aránya jövedelmi csoportok szerint
- Az átlagos törlesztő részlet a rendelkezésre álló jövedelem arányában jövedelmi csoportok szerint

**2/ Korrupciómentesség**

*A korrupció nagyságát mérő indikátorokkal*

- A korrupció észlelése
- A korrupció kontrollálása
- Intézményi korrupció

**3/ Kultúra**

*Emberi erőforrásként, lakossági véleményként*

- Az intézményi környezet kulturális feltételei: a sors irányíthatósága, tisztelet, bizalom és engedelmesség
- Munkamotivációk
- A demokrácia megítélése
- A gazdaság megítélése
- A demokrácia állapota

*Bizalomként*

- Az emberekbe vetett általános bizalom
- Intézményi bizalom

Más, konkrétabb szempontok szerint a fenntarthatósághoz köthető indikátorok a fejlett fogyasztói társadalmak jellemző sajátosságait veszik alapul<sup>24</sup>:

A) A GDP-t továbbfejlesztő vagy helyettesítő mutatók

Fenntartható gazdasági jólét

---

<sup>23</sup> A konkrét mutatók összeállításához a következő források használhatók: TÁRKI Háztartás-monitor, A korrupció észlelési indexe (Transparency International – TI), Világbank korrupció kontrollálási indexe, A globális korrupciós barométer felmérése (TI), A globális hálózat felmérései (European Value Survey – EVS; World Values Survey – WVS), A globális hálózat felmérései (EVS-WVS), Európai Társadalmak Összehasonlítható Vizsgálat (European Social Survey – ESS) felmérései ESS felmérései

<sup>24</sup> Lásd: Hanley et al. 1999.

Zöld nettó nemzeti termék

Valódi fejlődés

Tényleges megtakarítás

Környezeti szempontból módosított hazai termék

Jó élet

B) Az emberi élet feltételeit, teljességét mérő kompozit indexek

Városi fejlődés

Emberi fejlődés

Boldog bolygó

Jobb élet

C) Környezeti állapot és menedzsment, valamint ökológiai alapú mutatók

Nettó primer termék, elsődleges termelékenység

Környezeti tér

Ökológiai lábnyom

Élő bolygó

Heinz index

Környezeti stabilitás

Környezeti fenntarthatóság

Környezeti teljesítmény

D) Az anyagáramok mérésén alapuló indexek

Anyagáram-elemzés / Teljes anyagszükséglet

## **2.5/ Az Európai Unió index-rendszere**

**Az Európai Unió** eddig használt **fenntartható fejlődési indikátor-rendszere** több szinten csoportosítja a mutatókat (KULCS-INDIKÁTOR, CÉLINDIKÁTOR, és HARMADIK SZINTŰ INDIKÁTOR)<sup>25</sup>

### **Társadalmi-gazdasági fejlődés (12 db indikátor)**

Az egy főre jutó GDP növekedési üteme

Beruházások /bruttó állóeszköz felhalmozás) gazdasági áganként

Reál munkaerő-termelékenység növekedés,

Foglalkoztatási arány

<sup>25</sup> Forrás: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators>.

**Fogyasztás és termelés (17 db indikátor)**

Erőforrás-termelékenység

(Nem ásványi) hulladék keletkezés;

Háztartási villamosenergia-fogyasztás;

Környezetirányítási rendszerrel rendelkező vállalkozások száma

**Társadalmi kohézió (16 db indikátor)**

Társadalmi kizáródás vagy a szegénységi kockázattal érintettek

Szegénységi arány;

Súlyos anyagi nélkülözésben élők száma;

Foglalkoztatottal nem rendelkező háztartásban élők aránya;

Korai iskolaelhagyók aránya;

Felsőfokú végzettségűek aránya, nemenként, 30-34 éves korosztályban

**Demográfia (8 db indikátor)**

Munkanélküliségi ráta az idősek körében (nemek szerint)

65 éves korban várható élettartam

Jövedelemváltozás 65. életév után;

Kormányzati szektor konszolidált bruttó adóssága

**Egészség (9 db indikátor)**

Születéskor várható és az egészségesen várható élettartam nemenként

Halálozások (kiemelt halálokok szerint, nemenként);

Mérgező vegyi anyagok kibocsátása

**Energia és klíma (8 db indikátor)**

Primer energiafelhasználás;

Üvegházgázok kibocsátása gazdasági ágazatonként;

A megújuló energiaforrások aránya;

Üvegházgázok kibocsátott mennyisége

Energiaimport-függőség

**Közlekedés (8 db indikátor)**

A közlekedés energiafelhasználása (egységnyi GDP-hez viszonyítva)

Személyszállítás megoszlása közlekedési módonként;

Az áruszállítás megoszlása közlekedési módonként;

Üvegházgáz-kibocsátás közlekedési módonként;

Közúti balesetekben meghaltak száma

**Természeti erőforrások (5 db indikátor)**

A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományváltozása

Élőhely védelmi területek aránya;

Közüzemi vízkitermelés (a rendelkezésre álló források arányában);

A halállomány, illetve a halfogás nagysága a túlhalászott vizekből

Beépített területek nagysága;

Fakitermelés és folyónövedék

**Globális együttműködés (10 db indikátor)**

Hivatalos fejlesztési támogatások nagysága a GNI arányában

Fejlődő országokból származó behozatal értéke;

Fejlődő országoknak nyújtott finanszírozás értéke;

Az egy főre jutó szén-dioxid kibocsátás a fejlődő országokéhoz

**Jó kormányzás (3 db indikátor)**

(nincs kulcsindikátor)

Jogsértési ügyek száma;

Részvételi arány a nemzeti és az EU-választásokon;

A környezetvédelmi és a munkát terhelő adók aránya az összes adóból.

**A kohéziót is és az új regionális versenyképességi elképzeléseket is lehet kvantifikálni.** Tudjuk, hogy milyen tényezőkön múlik a régiók versenyképessége. A négy komponensnek a részletes, aprólékos elemzéséhez kötik a térségi versenyképesség meghatározását. A kohéziót befolyásoló tényezők: a gazdasági ágazati szerkezete, a megközelíthetőség, a humán erőforrások minősége, az innovációs kapacitások.

**A megközelíthetőség** fejlesztéspolitikai cél, bár dokumentumokban ez nem jelenik meg, hogy pl. a 206 európai regionális központ közül 200-ban van regionális repülőtér. 6 város geográfiai pozíciója olyan, hogy a viszonylag közel lévő régióközpont repülőterét használni tudja. Elengedhetetlen, hogy a következő fejlesztési terv megnevezze azokat a regionális repülőtereket, amelyeknek a működése lényeges a regionális fejlesztés szempontjából.

**Az ágazati szerkezet minősége** szintén kvantifikálható. Nem versenyképes és nem képes a kohézió erősítésére az a régió, ahol az agrárfoglalkoztatottak aránya 10% felett van, vagy a régió GDP-jéből kutatásra, fejlesztésre fordított pénzek legalább a GDP 1%-át nem érik el. Ezek olyan biztos pontok, amelyek a tervezés, a stratégiai gondolkodás és a végpontok megfogalmazásához biztos kiindulást jelentenek.<sup>26</sup>

Kedvezőtlen pozícióban vannak a kelet-közép európai régiók **a humán erőforrások** szempontjából. Magyarországon átlagosan 12%-a 25-60 év közötti aktív népességen belül a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya, míg az EU-15-ök átlaga 24%. A felsőfokú végzettségűek arányában értelemszerűen a nagy egyetemfejlesztési programok következtében

---

<sup>26</sup> dr. Horváth Gyula, (MTA Regionális Kutatóintézet) Az elképzelhető regionális fejlődés és a felzárkózás. in: kihívások és jövőképek a XXI. században – E c o s t a t – Időszaki Közlemények 27. issn: 1419-4309

a hallgatói létszám drasztikus emelkedése következtében változások várhatók. Fontos a felsőfokú hallgatók szakmai struktúrájának alakulása is. Magyarország versenyképességének gátja, hogy az egyetemi hallgatóknak csupán 17% tanul olyan szakokon, amelyek a termék innovációk szempontjából fontosak, azaz műszaki, természettudományi és informatikai szakon kellene több hallgató. Még Bulgáriában is 23% ez az arány, de az átlag 30% közeli..

Területi szempontból a magyar felsőoktatás egyik fő problémája sem a fejlesztéspolitikai, sem az oktatási dokumentumokban nem jelenik meg. Nevezetesen az, hogy a vidéki nagy multifunkcionális tradicionális egyetemeinken nincs versenyképes műszaki képzés, miközben az európai felsőoktatás fejlesztés és a regionális fejlődés közötti szinergiák egyik alapkérdése az, hogy legyenek innovatív szakok, képzési programok a régiókban.

A harmadik probléma területi szempontból, hogy hazánkban nagyon szétszórt a felsőfokú képzés. Magyarországon a legmagasabb az 1000 hallgatóra jutó településszám. 46 városban van felsőoktatási képzés. Számolni kell azzal, hogy redukálódik a felsőoktatással rendelkező városok száma Magyarországon. A városi középosztály erősítésében az ipar és az iparhoz kapcsolódó korszerű szolgáltatások jelentik a fő fejlesztést.

A magyar területfejlesztésben paradigmaváltás kell, az un. fejlesztő államnak kellene meghatároznia a regionális politika állami feladatait, egyúttal megosztani a fejlesztési funkciókat a régiókkal. A tapasztalatok szerint csak decentralizált közigazgatási struktúrában lesz mód kihasználni a határon átnyúló, vagy transznacionális régiók működtetéséből adódó előnyöket. Az Európai Unióban különös húzóereje, nagysága, meghatározó súlya van Németországnak.<sup>27</sup> A fejlett gazdaságok e körben alkalmazott mutatói jól követik saját gazdaságuk növekedésének jellemzőit. Feltehetően lehet használni az ott alkalmazott mutatókat.

---

<sup>27</sup> Forrás: Federal Statistical Office of Germany [2010].

### 3./ JAVASLAT A MÉRÉS KORSZERŰSÍTÉSÉRE

*„Előrejelezni nehéz, különösen  
ha tekintettel akarunk lenni a jövőre!”  
(egy kínai közgazdász)*

Hazánk következő évtizedekbeni változásait több szempontból vizsgálhatjuk. Az egyikhez tartozhatnak azok a tényezők, amelyeket képesek vagyunk, illetve tudunk vagy akarunk (demográfia, egészségügy, táplálkozás, oktatás, fenntartható háztartások, területfejlesztés, társadalmi változások) befolyásolni.

A továbbiak pedig, amelyekre alig van befolyásunk, de jelentős társadalmi, gazdasági, környezeti hatást gyakorolnak az ország jövőjére. Ezek tehát elsősorban a globalizáció, a technológia és a gazdasági ügyek. Fontos tehát azokat a mérhető tényezőket megtalálni, amelyek alkalmasak a továbbiakban kiegészíteni az eddigi mutatószámrendszereket a változások alapvető és átfogó területein, azaz:

- *a demográfiai-társadalmi viszonyok,*
- *a technikai-technológiai fejlődés,*
- *a természeti környezet és*
- *a gazdaság területén.*

A fenntartható fejlődés indikátoraihoz, indexeinek összeállításához és folyamatos korszerűsítéséhez jó lehetőséget ad **a másodlagos adatforrások használata is**. A statisztikai célokra is felhasználható másodlagos adatforrások potenciális köre nagy, és egyre növekszik.

#### 3.1/ A Mesterséges Intelligencia, mint a jövőnk meghatározója

Az elkövetkező években **egyre fontosabb tényező a technológiai fejlődésből és a magasabb technológiai színvonal elterjedéséből adódó szerkezeti változás**. A forradalmian gyorsan fejlődő tudományos és technikai ismeretek nyomán a XXI. században „végrehajtói/szenvedői” leszünk a gazdasági szerkezet dinamikus átalakulásának. **A szerkezeti változásokat kiváltó műszaki és tudományos fejlődés elemzése a hosszú távú előrejelzések egyik megkerülhetetlen feladata.**

**A megváltozott világ itt van.** Már látni lehet, milyen is lesz a jövő technológiája.<sup>28</sup> Hol van már az első szívátültetés „fantasztikuma”? Már együtt élünk a kézzel fogható „csodákkal”, hogy csak néhányat említsünk:

- *Önvezető autók*
- *AR-szemüveg*
- *Exoskeleton*
- *Smart city*
- *Okosotthonok*
- *Speciális drónok és*
- *naponta új- és újabb találmányok.*

Milyen lesz az életünk a következő évtizedekben? A jövőkutatás is teljesen új dimenziókat kapott. Közelíthetjük majd az átalakuló, várható világot „Érzelmileg”, de egyértelműen meghatározóvá vált a „Technológiai” és ennek következtében a „Gazdasági” és „Környezeti” szempontú megközelítés.

Már becslések születtek például arra, hogyan változik meg a munkaerőpiac a **robotizáció hatására**:

- *375 millió munkahely szűnik meg globálisan 2030-ra*<sup>29</sup>
- *Magyarországon pedig ez a szám feltehetően 350-400.*

Hogyan fogunk élni? A „**mesterséges intelligencia**” átírja az eddigi világot:

- *2024-re a mesterséges intelligencia már felülmúlja a fordítási feladatokban az embereket,*
- *2026-ra jobb iskolai esszéket fognak írni,*
- *2027-ben pedig teherautókat fognak vezetni,*
- *a kiskereskedelemben 2031-ben teljesíthetik felül az embereket,*
- *2053-ban pedig már jobb sebészek is lesznek.*

**A fejlett országokban már érezhető a robotizáció és a mesterséges intelligencia terjedése. Ma már az eddig elmaradottként ismert országok is azt keresik, azon dolgoznak, hogyan tudnak a számukra legkedvezőbbben részt venni ebben a fejlődésben.**

Mi lehet hazánk szerepe e világméretű folyamatokban? Hogyan kapcsolódhatunk ehhez oly módon, hogy minél kedvezőbb legyen részvételünk és segítse felzárkózásunkat?

Úgy tekinthetünk erre a folyamatra, hogy kaptunk egy lehetőséget és **nem szabad kimaradnunk/lemaradnunk!** Hasznosnak tűnik több szempontból kiindulva összeállítani azokat a mutatókat/indikátorokat, amelyekkel mérni tudjuk a nevezett folyamatok alakulását.

<sup>28</sup> <http://player.hu/tech-3/a-jovo-technologiaja/>, <https://www.youtube.com/watch?v=228Uk82L> Pg

<sup>29</sup> World Economic Forum, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>



Melyek azok a tényezők, amelyek alakíthatják fenntartható fejlődésünket, és amelyeket számszerűsíteni, mérni kell?

Az előzőekben áttekintettük az e téren folytatott eddigi munkákat, amelyek jól megalapozzák a majdani további konkrét teendőket. **Az eddigi elemzés alapján körvonalazható a további fejlesztés iránya.**

### **3.2/ Az Európai Unió költségvetésének (2021-2027) hatásai**

Az Európai Unió 2021 és 2027 közötti új költségvetése jelentős módosulásokat tartalmaz. Több korábbi prioritás megszűnik, ezzel szemben a K+F támogatás jelentősen megnő. Ez azt jelenti, hogy az **Európai Unió Fejlesztési Alapja** fokozott mértékű segítséget jelent a legtöbb ország számára. A korábbi 58 program helyett csak 37 programot terveznek majd, nagyon érdekes, hogy beszűkül az agrártámogatás. A Mezőgazdasági Alap az egész költségvetés 22 %-át teszi ki a korábbi 70 % helyett, ez tulajdonképpen a brit kilépéssel összefüggő jelentős változás. A **kohéziós támogatások** beszűkülése pedig annak az eredménye, hogy a legtöbb korábban csatlakozott ország lényegében megközelítette a felzárkózási színvonalat. Csupán Magyarország és Bulgária azok, amelyek még lemaradtak. Ez magyarázza azt, hogy a továbbiakban jelentősen kevesebb összeget kaphatunk.

Az **Európai Unió költségvetése** a következő 7 évben 1134 milliárd 583 millió euró lesz, amely az egész európai unió GNI-ának 1,11 %-a. A tervezett kiadási összeg pedig 1048 milliárd 50 millió euró lesz.

A **Kohéziós Alap** az egész költségvetésnek 34,5%-a, a természeti erőforrásokra és a környezetre fordított alapok pedig 29,7%-ot tesznek majd ki. Ebben az Alapban egyébként a konkrét környezetvédelmi kiadás csupán 1%-ot jelent. A 14,7%-os **Piaci Innovációs és Digitalizációs Alap** jelentős összeg, ebbe tartozik a K+F tevékenység, ebbe tartozik az Európai Unió stratégiai beruházásait és az egységes piac kiépítését finanszírozó kiadások, amelyek majd lehetővé teszik, hogy megszűnjön az az anomália, hogy az egyik ország esetleges energia problémáját a másik országból érkező energia ne tudja pótolni. Az új programra is mintegy 8%-át fordítanak, ez is egy lényeges fejlesztés lesz, ahogy a közös új nukleáris reaktor befejezése.

Az Unió költségvetésének bevételi oldalán a legnagyobb, mintegy 56,8%-ot jelenleg is a GNI befizetések teszik ki, az tagországok korábbi 1,1%-os limitje helyett most 1,8%-os

részarányal. Emellett a vámbevételek teszik majd ki a bevételek egy részét, de az országok vámbevételeiknek 10%-át visszatartathatják. Változatlan hozzájárulás a hozzáadott érték típusú adók nemzeti bevételeiből történő 1%-os kötelező befizetés az unió költségvetésébe. Ezek mellett új forrásokat is megállapított az Európai Unió. Az egyik a közös konszolidált vállalati adó, amelyet már korábban is terveztek a nemzeti vállalati adóbefizetésből. Lényeges lesz az emissziós kereskedelem utáni részesedés, amelyet azért vezetnek be, mert az országok nem megfelelő mértékben és ütemben lépnek előre az emissziós problémák megoldásában. Ehhez hasonlóan lényegében büntető jellegű befizetést jelent majd az újra-nemhasznosított műanyag hulladékok utáni befizetés. Magyarország az Unió 27 tagállama közül az utolsó helyen áll az összegyűjtött műanyag hulladékok hasznosításában, emellett Magyarország a legrosszabb helyen áll a használt papír felhasználásában is.

### 3.3/ A másodlagos erőforrások használata

A fenntartható fejlődés indikátoraihoz, indexeinek összeállításához és folyamatos korszerűsítéséhez jó lehetőséget ad **a másodlagos adatforrások használata is**. A statisztikai célokra is felhasználható másodlagos adatforrások potenciális köre nagy, és egyre növekszik.

Az alábbi lista - a **másodlagos adatforrások típusai** - az eredetileg nem statisztikai célra gyűjtött adatforrások főbb típusait és tartalmi sokszínűségét mutatja, azaz nem kötődik egyetlen ország adatrendszeréhez sem, ugyanakkor nem tekinthető teljes körűnek.

Ezek az un. adminisztratív adatok, magánvállalkozások adatai, kutatóintézetektől származó adatok és a Big-data.

Az **alapnyilvántartásokból** már jelenleg is komoly statisztikai haszon származik. Az alábbi felsorolás jelzi, hogy alapvető információk nyerhetők ennek a lehetőségnek a kihasználásával:

#### **Adó- és vámadatok**

- *személyi jövedelemadó,*
- *hozzáadottérték-adó (áfa),*
- *társasági adók,*
- *vagyondók,*
- *import-/exportvámok.*

#### **Szociális védelmi adatok**

- *járulékok,*
- *segélyek,*
- *nyugdíj.*

## Egészségügyi és oktatási nyilvántartások

### Személyek / vállalkozások / ingatlanok / járművek nyilvántartási rendszerei

- népességre vonatkozó regiszterek,
- vállalkozásokra vonatkozó regiszterek,
- lakásokra, ingatlanokra vonatkozó nyilvántartások,
- építési engedélyek,
- gépjárművek nyilvántartása.

### Egyéb adminisztratív nyilvántartások

- Személyazonosító igazolvány / útleve / vezetői engedély,
- Választói névjegyzék,
- Mezőgazdasági regiszterek,
- Önkormányzati nyilvántartások,
- Engedélyhez kötött tevékenységek, speciális jogosultságok.

### Magánvállalkozások adatai

- Hitelügynökségek,
- Üzleti elemzők,
- Közművek,
- Telefonkönyvek,
- Telefonszolgáltatók és
- Hűségkártyarendszert működtető kiskereskedők stb. adatai.

### Kutatóintézetektől származó adatok

- Szociológiai felmérések,
- Epidemiológiai felmérések,
- Közvélemény-kutatások stb.

### Big data

A big data adatok hasonlóan a másodlagos adatok teljes köréhez az adatgazdák típusai szerint a fenti módon csoportosíthatók. Nem tartozik azonban ide valamennyi másodlagos adat, hanem csak azok, amik megfelelnek a 3V kritériumnak.<sup>30</sup> Ebből a szempontból az alábbi kategóriák definiálhatók:

- hivatalos, ügyviteli adatok, pl.: elektronikus egészségügyi nyilvántartások, kórházi betegforgalom, biztosítási nyilvántartások, banki adatok,
- kereskedelmi vagy tranzakciós adatok, pl.: bankkártya-tranzakciók, online tranzakciók,
- szenzoros berendezések által gyűjtött adatok, pl. műholdképek, forgalomfigyelő rendszerek, meteorológiai állomások adatai,
- nyomkövető eszközök, pl. útvonal követési adatok mobiltelefonoktól, GPS-ektől,
- viselkedési adatok, pl. termékekre, szolgáltatásokra vagy egyéb más jellegű információkra vonatkozó online keresések, honlapok látogatottsága,
- vélemények, pl. hozzászólások a közösségi médiában.

A másodlagos adatok használatával járó nehézségek ellenére az előnyök sokkal jelentősebbek, mint a hátrányok. Az adminisztratív adatokhoz való hozzáférés az európai uniós szabályozás

<sup>30</sup> 3V-vel szokás jellemezni a big data-t: azaz „volume=mennyiség, velocity=sebesség, variety=változatosság”, ezek a big data háromdimenziós modelljének pillérei.

alapján az Európai Gazdasági Térség országaiban a közeljövőben megoldódik, azonban a vállalkezési és civil szféra adatainak felhasználása továbbra is problémás marad. Általában adatvédelmi szempontok nehezítik az ezekhez az adatokhoz való hozzájutást a „big data” típusú adatok nagy részének hasznosítását más problémák mellett a jogi háttér sem segíti.

### **3.4/ Egy - a versenyképességet előtérbe helyező mutatószám-rendszer**

A KSH által – az érintett szakértők bevonásával – összeállított indikátor-rendszer a jelenlegi fejlettségi szintünknek megfelelően lehetőséget ad a növekedésünk folyamatos mérésére és arra, hogy elhelyezzük magunkat a világban. Emellett kézenfekvő felhasználnunk – esetleges torzításaik ellenére is – az egyes nemzetközi indexeket.

A Világgazdasági Fórum (World Economic Forum—WEF) 2019. évi versenyképességi indexe<sup>31</sup> szerint az Amerikai Egyesült Államok mindösszesen egy évig tudta tartani első helyezését a versenyképességi rangsorban. Most ismét **Szingapúr** lett az első, és **Hong Kong** a harmadik. Az európai országok közül Hollandia a negyedik, Svájc az ötödik lett.

A **globális gazdaságot egyszerre két dolog fenyegeti**. A **termelékenység** növekedése a fejlett országok minden erőfeszítése ellenére **sem tud bővülni, pedig** a kibocsátás igen erős. A technológiai haladás a fejlett országokban egyértelműen a növekedést, bár nincs meg a humántőkével az egyensúly. Azaz a **munkaerőnek csak kis hányada járul hozzá magas hozzáadott értékkel a gazdasági növekedésükhöz**. A munkaerő döntő része ugyanis még mindig **magas karbon kibocsátással, azaz** alacsony hozzáadott értékű **munkát végez**. Egyelőre hiányzik fejlettségi szinttől függetlenül **a növekedés és a klímacélok egymásnak összehangolása. Hiányzik a** hosszú távú kormányzati elhatározás.

A tényezők közötti interdependencia miatt ekkor más mutatók jellemzően romlanak az egyoldalú fejlesztések miatt<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Magyarország a világ versenyképességi térképén - Jelentés a világgazdasági fórum globális versenyképességi indexéről. Kopint-Tárki, 2019. <https://www.kopint-tarki.hu/wp-content/uploads/2019/10/wef2019.pdf>

<sup>32</sup> A Világgazdasági Fórum (World Economic Forum—WEF) versenyképességi indexe 2019-ben 115 mutatóból áll, amelyek a termelékenység mellett a jövő kihívásaihoz történő megfelelést mérik. A mutatókat a WEF 4 tartóoszlopba, majd további 12 ún. pillérbe sorolja. Eltérés a korábbi változatoktól, hogy a pillérek súlya az összpontszám (100 pont) számításánál azonos, így kiegyensúlyozottabbá vált a mutató, és egy ország sem tud versenyképességi előnyre szert tenni akkor, ha csak a közvetlen versenytársaira koncentrálva, egy-egy kiragadott mutatóban ér el eredményeket.

**Gazdasági ökoszisztéma**

1. Intézményi háttér
2. Infrastruktúra
3. IKT adaptáció
4. Makroökonómiai stabilitás

**Humántőke**

1. Egészségügy
2. Képességek

**Piacok**

1. Termékpiac
2. Munkaerőpiac
3. Pénzügyi rendszer
4. Piacméret

**Innovációs ökoszisztéma**

1. Üzleti dinamika
2. Innovációs kapacitás

Magyarország az Európai Unió 24. legversenyképesebb országa. Egy év alatt **0,8 pontot javítottunk, elsősorban az IKT területén.** Ez a jó helyezés egyértelműen a vezetékes internet további terjeszkedésének köszönhető - hiszen a magyar háztartások egyharmadának van előfizetése, és a lakosság háromnegyede azt használja is.

Bővült az úthálózat sűrűsége, és a közműellátottság is javult, de **az infrastruktúra továbbra is csak közepesnek mondható.** Romlott a versenyképességünk az egészségügyben és az árupiacon. A hazai verseny a gyenge monopólium-ellenes szabályozások fogják vissza. Az egészségben eltöltött várható élettartam pedig továbbra is 65,8 év, ami messze elmarad a fejlett országokétól.

A legégetőbb problémánkat az innovációs kapacitás hiánya adja. A K+F+I infrastruktúra eredményeket nem sikerül hatékonyan alkalmazni a gyakorlatban. A magas színvonalú technológiák tömeges meghonosítását a gyenge képzettségű munkaerő gátolja, ezért a tőkeszegény hazai tulajdonú vállalkozások technológiai elmaradottsága igen nagy. Gondot jeleznek az oktatás színvonalával kapcsolatos PISA tesztek eredményei. Az ország a munkaerő megtartó és vonzó ereje gyenge, nem képes a megfelelő mennyiségű és színvonalú munkaerő kínálat megteremtésére. Változatlanul relatíve alacsonyok a bérek, általában korszerűtlen az eszközparkunk, és a elavultak a munkafolyamatok.

A termelékenység növekedése helyett a szabályozási környezet a foglalkoztatáson keresztül ösztönzi a kibocsátás bővülését. A duális gazdaságban meglévő különbségek nem csökkennek, a versenyképességi előnyünk továbbra is a relatíve jól képzett, olcsó munkaerő.

A javuló intézményi környezet tényezői még mindig az egyik leggyengébb pontja a versenyképességünknek (gyengék az eredményeink a kormányzati döntések, a bírói függetlenség, a sajtószabadság, a tulajdonjogok védelmében). Ezek erősen korlátozzák a vállalatok beruházási és innovációs tevékenységét, és csupán rövid távú terveik vannak.

A magyarországi vállalkozásokat a nagymértékű kockázatkerülés, a kooperáció hiánya és döntési kompetenciák erős koncentrációja jellemzi. A helyzetet rontja a változatlanul jelentős munkaerőhiány, a foglalkoztatáshoz kapcsolódó magas adó-terhek.

A minimálbér esetében a központi bérmeghatározás nem érdekegyeztetéseken alapul, ezért a vállalaton belüli előrelépés lehetősége korlátozott a munkavállaló számára, és ez persze csökkentti érdekeltségét a termelésben, fejlődésben. A magyar versenyképességben tehát:

**Erősségeink** lehetnek - Infrastruktúra - Bankrendszer - IKT ellátottság

**Gyengeségeink** a hátráltatásban - Intézmények - Innováció - Munkaerőpiac

**Lehetőségeink** a fejlődésre - Kutatás - Piaci kapcsolatok - Makrogazdaság

**Veszélyek** a növekedésünkre - Oktatás - Egészségügy – Finanszírozás.

Ezek a fenti, a versenyképesség megítélésére szolgáló mutatók, számított indexek részben alkalmasak hazánk fenntartható fejlődése érdekében figyelemmel kísérendő gazdasági-társadalmi folyamatok nyomon követésére.

A KSH által kezelt „**A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 KERETRENDSZER**”<sup>33</sup> alkalmas a nemzetközi megmértetésünkre. Szükséges azonban saját hosszú távú céljainknak megfelelően a számunkra ténylegesen „felzárkózást, kitörést” jelentő szabályozáshoz időről időre átgondolni az alkalmazandó megfigyelési rendszert.

A magyar versenyképesség elemzése során érdemes áttekinteni az eddigi alkalmazott indexeket és **kiegészíteni azokat** a rohamosan fejlődő világban **hazánkra is ható változások által szükséges új mutatókkal**. Példaként – természetesen távolról sem teljes körűen - az alábbi csoportosításban felsorolunk néhány javasolható, a későbbiekben bevezetendő mutatót, indexet a legfontosabbnak tartott csoportokban:

---

<sup>33</sup> Lásd: melléklet

## Mutatószámok a fenntartható fejlődés méréséhez

<b><i>A GLOBALIZÁCIÓ HATÁSAI</i></b>		
<b>Gazdasági felelősség</b>	<b>Gazdasági fejlettség</b>	<b>GDP/fő</b> <b>Fenntartható gazdasági jólét</b> <b>Zöld nettó nemzeti termék</b> <b>Valódi fejlődés</b> <b>Tényleges megtakarítás</b> <b>Környezeti szempontból módosított hazai termék</b> <b>Termékpiaci vagy tőkepiaci hatékonysági mutató</b> <b>Adórendszerre jellemző mutató</b> <b>Beruházás a jövőbe</b> <b>Felhalmozásra jellemző mutató</b> <b>SMI vagy képzési prémium</b> <b>Valamelyik innovációt jellemző mutató</b> <b>Az ICT szektor aránya</b> <b>Pénzügyi egyensúly</b> <b>Államadósság vagy valamelyik másik egyensúlyi mutató</b>
<b>Életminőség</b>	<b>Emberi élet feltételeit, teljességét mérő kompozit indexek</b>	<b>Jó-lét</b> <b>Korosztályi egyensúlytalanság</b> <b>Városi fejlődés</b> <b>Emberi fejlődés</b> <b>Boldog bolygó</b> <b>Jobb élet (better life index)</b>
<b>Nemzetközi felelősség</b>	<b>Fejlesztési együttműködés</b>	<b>Hivatalos fejlesztési támogatások nagysága a GNI arányában</b>
	<b>Piacok nyitottsága</b>	<b>Import nagysága a fejlődő országokból (a behozott áru összértéke)</b>
<b><i>A KÖRNYEZETVÉDELEM FELADATAI</i></b>		
<b>Intergenerációs egyenlőség</b>	<b>Erőforrás-védelem</b>	<b>Energiaintenzitás</b> <b>Nyersanyag-intenzitás</b> <b>Mérgező vegyi anyagok kibocsátása</b>

	<b>Klímavédelem</b>	<p>Üvegházgázok kibocsátása (a kiotói bázisév emisziójának százalékában)</p> <p>A megújuló energiaforrások aránya;</p> <p>Energiainport-függőség</p>
	<b>Megújuló energia</b>	<p>A megújulók részesedése a teljes energiafogyasztásból</p> <p>A megújulók részesedése a villamosenergia fogyasztásból</p>
	<b>Földhasználat</b>	A beépített területek nagyságának változása (elfoglalt hektár/nap)
	<b>Fajgazdagság</b>	Fajdiverzitás és tájminőség – 59 madárfaj jelenléte alapján
	<b>Mezőgazdaság</b>	<p>Nitrogénfelesleg (kg/ha)</p> <p>A biogazdálkodás aránya (a földterület százalékában)</p>
	<b>Levegőminőség</b>	Levegőszennyezés (négy levegőszennyező anyag nem súlyozott átlagkibocsátása)
<p><b><i>A TERMELÉKENYSÉG (hozzáadott érték alapú export) MÉRÉSE</i></b></p>		
	<b>Gazdasági stabilitás</b>	<p>Beruházások/Tőkefelhalmozás a GDP százalékában</p> <p>Beruházások /bruttó állóeszköz felhalmozás) gazdasági áganként</p> <p>Reál munkaerő-termelékenység növekedés,</p> <p>Foglalkoztatási arány</p>
	<b>Versenyképesség</b>	<p>Magas GDP tartalmú termékek</p> <p>Munkaerő költség alakulás</p>
<p><b><i>TECHNOLÓGIAI FEJLETTSÉG INDEXEI</i></b></p>		
<b>Mesterséges</b>	<b>Robotizáció</b>	<p>Robotizációs fejlettség</p> <p>MI eszközök használata</p> <p>Robotizált vállalkozások aránya</p> <p>Háztartások robotizációja</p> <p>Okos háztartások</p>



<b>Intelligencia</b>		<p>Smart city</p> <p>Önvezető járműállomány</p>
	<b>Infokommunikáció</b>	<p>Hálózati fejlettség (5G)</p> <p>IKT szektorban dolgozók száma</p> <p>IKT eszközök száma</p> <p>Okos telefon használata</p> <p>Számítógép kapacitás sajátosságai</p>
	<b>Innováció</b>	<p>Kutatási és fejlesztési (magán- és köz-) kiadások a GDP százalékában</p> <p>A környezetvédelmi és a munkát terhelő adók aránya az összes adóból</p> <p>A gazdasági szektorok innovációs tevékenységeiből származó termékek/szolgáltatások árbevételének aránya</p> <p>A bruttó hazai termékből kutatási és fejlesztési (rövidítve K+F) tevékenységekre fordított összeg</p> <p>Szabadalmak száma, hasznossága</p>
<b>OKTATÁSI RENDSZER FOLYAMATAI</b>		
	<b>Oktatás és képzés</b>	<p>Iskolaelhagyók száma (közéiskolai végzettség nélküli nem tanulók a 18–24 éves korosztályban)</p> <p>A felsőoktatásban végzettséget szerzők aránya a 25 (valamint a 25–34) évesek körében</p> <p>Az első szemesztert végző főiskolai-egyetemi hallgatók aránya a megfelelő korú népességben</p>
<b>EGÉSZSÉGÜGY FEJLŐDÉSE</b>		
	<b>Táplálkozás és egészség</b>	<p>Korai halálozás a férfiak körében</p> <p>Korai halálozás a nők körében</p> <p>Dohányzók aránya a fiatalok (12–17 évesek) körében</p> <p>Dohányzók aránya a felnőttek (15 évesek és idősebbek) körében</p> <p>Túlsúlyos személyek aránya</p>
	<b>Egészségügy színvonala</b>	<p>az egészségügyi ráfordítások államháztartási kiadásokon belüli aránya</p>

		<p>A külföldi magántőke részaránya az egészségügyi finanszírozásban;</p> <p>MI részaránya a gyógyításban</p>
<b><i>SZOCIÁLIS HELYZET, NYUGDÍJRENDSZER, KULTÚRA</i></b>		
<b>Társadalmi kohézió</b>	<b>Munkavállalás</b>	<p>Foglalkoztatottsági arány a 15–64 éves korosztályban</p> <p>Foglalkoztatottsági arány az 55–64 éves korosztályban</p>
	<b>Család</b>	<p>Egész napos ellátás lehetősége a 0–2 éves gyermekeknél (százalék)</p> <p>Egész napos ellátás lehetősége a 3–5 éves gyermekeknél (százalék)</p> <p>Területi különbséget jellemző index</p> <p>Lakossági eladósodottságot jellemző index</p>
	<b>Esélyegyenlőség</b>	<p>65 éves korban várható élettartam</p> <p>Szegénységi arány;</p> <p>Súlyos anyagi nélkülözésben élők száma;</p> <p>Foglalkoztatottal nem rendelkező háztartásban élők aránya;</p> <p>Jövedelemváltozás 65. életév után;</p> <p>Nemek közötti munkabér-egyenlőtlenség</p>
	<b>Integráció</b>	<p>Középiskolai bizonyítványt szerzett külföldi (bevándorló) diákok aránya</p> <p>Hátrányos helyzetű csoportok felzárkózása</p>
	<b>Mobilitás</b>	<p>Áruszállítás intenzitása (tonnakilométer/GDP)</p> <p>Személyszállítás intenzitása (utaskilométer/GDP)</p> <p>Vasút részesedése az áruszállításban</p> <p>Belföldi hajózás részesedése az áruszállításban</p>
<b><i>KORMÁNYZATI INTÉZKEDÉSEK SZÍNVONALA</i></b>		
	<b>Jó kormányzás</b>	<p>Jogsértési ügyek száma;</p> <p>Részvételi arány a nemzeti és az EU-választásokon;</p> <p>A környezetvédelmi és a munkát terhelő adók</p>

		<b>aránya az összes adóból</b> <b>Korrupcióra jellemző index</b> <b>Jogsértési ügyek száma;</b> <b>Részvételi arány a nemzeti és az EU-választásokon;</b>
	<b>Esélyegyenlőség</b>	<b>Nemek közötti munkabér-egyenlőtlenség</b>

A fejlődést 8 fő területén, a mintegy 90 mutató (zöld színnel jelölve), illetve index feltehetően alkalmas valamennyi, a fenntartható fejlődés folyamatával összefüggő terület reprezentatív bemutatására. Ezek a mutatók természetesen egy szakmai kritikai munkával jelentősen kiegészítendők, kicserélhetők. Mindenképpen érdemes azonban elvégezni a mutatókhoz kapcsolódó adatgyűjtéseket, az indexekhez tartozó konkrét számításokat. Ezek után tudjuk majd eldönteni, milyen cserékre, kiegészítésekre lehet szükség és lehet-e ezek köréből egy jóval szűkebb számú mutatóval lényegesen hatékonyabban, gyorsabban számot adni a tényleges fejlődési folyamatokról.

**X X X X X**

## **FELHASZNÁLT FORRÁSOK**

ORSZÁGGYŰLÉS 18/2013. (III. 28.) OGY HATÁROZATA a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiáról. Magyar Közlöny. 2013. évi 52. sz. 7536–7592. old.  
<http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK13052.pdf>

BARTUS G. [2012]: A fenntartható fejlődés értelmezési problémái. Minőség és Megbízhatóság. 6. sz. 309–316. old

BARTUS, G.[2012]: A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására, Statisztikai Szemle, 91. évfolyam 8—9.  
[http://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2013/2013\\_08-09/2013\\_08-09\\_842.pdf](http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_08-09/2013_08-09_842.pdf)

BÁNDI GY.[2013]: A fenntartható fejlődés jogáról.– A jövő nemzedékek joga. Pro Futuro. 1. sz. 11–30. old.

FEDERAL STATISTICAL OFFICE OF GERMANY [2010]: Sustainable Development in Germany. Indicator Report. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. FEDERAL

GOVERNMENT OF GERMANY [2012]: National Sustainable Development Strategy – Progress Report. Press and Information Office of the Federal Government. Berlin.

KELLER T. [2013]: Javaslat a fenntartható fejlődés társadalmi indikátorainak mérésére. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat.

KISS K. [1994]: Ezredvégi Kertmagyarország. V-Kiadó. Budapest. KSH (Központi Statisztikai Hivatal) [2013]:

A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon, 2018, Központi Statisztikai Hivatal 2019. Budapest. ISSN: 2064-0307

PATAKI GY - TAKÁCS-SÁNTA A. [2004]: Bevezetés – A modern közgazdaságtan: a társadalomtudományok királynője? In: Pataki Gy. – Takács-Sánta A. (szerk.): Természet és gazdaság – ökológiai közgazdaságtani szöveggyűjtemény. Typotex. Budapest.

PÁLVÖLGYI T.–CSETE M.–CZIRA T. [2013]: Fenntartható fejlődési kulcsindikátorok – természeti erőforrások mutatói. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat.

WCED (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT) [1987]: Our Common Future.UN General Assembly document A/42/427. United Nations. New York.

BAJMÓCY Z. (2012): Innovációs index kistérségi szinten. Csak játék a számokkal? In: Bajmócy Z. – Lengyel I. – Málóvics Gy. (szerk.): Regionális innováció képesség, versenyképesség és fenntarthatóság. JATEPress, Szeged, 13-32. o.

A NEMZETI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI KERETSTRATÉGIA első előrehaladási jelentése, 2013–2014., 2015. december.

[http://nfft.hu/assets/NFFS\\_elorehaladasi\\_jelentes\\_fo\\_resz\\_2015.12.03.pdf](http://nfft.hu/assets/NFFS_elorehaladasi_jelentes_fo_resz_2015.12.03.pdf)

A HAZAI ÉS NEMZETKÖZI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLOK ÖSSZEJETÉSE. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia első előrehaladási jelentése (2013–2014) 2. sz.

[http://nfft.hu/assets/NFFS\\_elorehaladasi\\_jelentes\\_2013\\_2014\\_2\\_melleklet\\_SDG\\_versus\\_NFFS.pdf](http://nfft.hu/assets/NFFS_elorehaladasi_jelentes_2013_2014_2_melleklet_SDG_versus_NFFS.pdf)

HAVASI ÉVA (2007): Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei. [Statisztikai Szemle], 85. évfolyam 8. szám, pp. 678–689.

EUROSTAT (2014): Getting messages across using indicators. Publication Office of the European Union, Luxembourg, pp. 21–22.

DR. VALKÓ, G. (2017): a fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének kialakítása az Európai Unió tagországaira vonatkozóan, Központi Statisztikai Hivatal, Műhelytanulmányok 10. Budapest,. ISBN 978-963-235-496-5

CSUTORA, M. (2011): Az ökológiai lábnyom számításának módszertani alapjai. pp. 6–16. In: Csutora, M. (Szerk.): Az ökológiai lábnyom ökonómiája. Aula kiadó, Budapest, 136 p.

ENSZ (2007): Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies – October 2007. Third edition, United Nations, New York, 93 p.

ENSZ (2010): Report of the Conference of the Parties on its fifteenth session, held in Copenhagen from 7 to 19 2009, Addendum, Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its fifteenth session. FCCC/CP/2009/11/Add.1, 43 p.

EUROSTAT (2013a): Sustainable development in the European Union – 2013 Monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy. European Union, Luxembourg, 284 p.

EUROSTAT (2013b): Sustainable development in the European Union – Key messages. 2013 edition, European Union, Luxembourg, 176 p.

FARAGÓ, T. et al. (2004): A fenntartható fejlődés indikátorai és a magyarországi változások az EU-indikátorok tükrében. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, Budapest – Szent István Egyetem, Gödöllő, 81 p.

KELLER T. [2013]: Javaslat a fenntartható fejlődés társadalmi indikátorainak mérésére. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács megrendelésére készült tanulmány. Kézirat

KOCSIS, T. (2010): „Hajózni muszáj!” A GDP, az ökológiai lábnyom és a szubjektív jóllét stratégiai összefüggései. Közgazdasági Szemle, 57 (6) 536–554.

SZÚCS, I. – RAUSZ, A. (Szerk.) (2007): A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 102 p.

LACZKA, É. (Szerk.) (2009): A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 203 p.

VALKÓ, G. (Szerk.) (2011): A fenntartható fejlődés indikátorai Magyarországon. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 284 p.

MAGYAR KORMÁNY (2007): Nemzeti fenntartható fejlődési stratégia, 2007. június. [http://www.nfft.hu/dynamic/nemzeti\\_fenntarthato\\_fejlodesi\\_strategia.pdf](http://www.nfft.hu/dynamic/nemzeti_fenntarthato_fejlodesi_strategia.pdf),

MEADOWS, D. – RANDERS, J. : (2005): A növekedés határai – harminc év múltán. Kossuth kiadó, Budapest, 318 p.

NEW ECONOMIC FOUNDATION (2015): Happy Planet Index. <http://www.happyplanetindex.org/about/>,

NORDHAUS, W. D. – TOBIN, J. (1972): Is Growth Obsolate? pp. 1–80. In: NORDHAUS, W. D. – TOBIN, J. (Szerk.): Economic Research: Retrospect and Prospect, Vol 5, Economic Growth, National Bureau of Economic Research, New York, 118 p.

ORSZÁGGYŰLÉS (2013): 18/2013. (III. 28.) OGY határozata a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiáról. Magyar Közlöny, 2013. 52. 7536–7592.

STIGLITZ, J. – SEN, A. – FITOUSSI, J. P. (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. [http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf), utolsó elérés: 2014. január 29., 291 p.

STATISTISCHES BUNDESAMT (2012): Sustainable Development in Germany. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 79 p

SZŐKE KATALIN (2015): Big data a statisztikában, KSH, (munkaanyag)

SPÉDER ZS. (szerk.) [2011]: Demográfiai jövőkép. NFFT Műhelytanulmányok. 1. Nemzeti Fenn-tartható Fejlődési Tanács. Budapest. [http://www.nfft.hu/dynamic/NFFT\\_muhelytanulmanyok\\_1\\_KSH\\_NKI\\_demografia\\_2011.pdf](http://www.nfft.hu/dynamic/NFFT_muhelytanulmanyok_1_KSH_NKI_demografia_2011.pdf)

UNECE – EUROSTAT – OECD (2013): Framework and suggested indicators to measure sustainable development. Prepared by the Joint UNECE/Eurostat/OECD Task Force on Measuring Sustainable Development, 179 p.

MÁSODLAGOS ADATFORRÁSOK használata a statisztikában, általános ismeretek és a hazai gyakorlat. Központi Statisztikai Hivatal, Műhelytanulmányok 11. 2017, ISBN 978-963-235-500-9

## MELLÉKLETEK

I./ A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS (...2006. évig)<sup>34</sup>

A „fenntartható fejlődés” kifejezés a nyolcvanas évek elején honosodott meg a nemzetközi szakirodalomban. Ismertsége Lester R. Brown munkásságához köthető, aki a népességgazdasági korlátairól írt tanulmányában<sup>35</sup> összekapcsolta a lakosság gyarapodását a természeti erőforrások hasznosításával. Mindezt úgy kívánta megoldani, hogy ennek során a lehető legkisebb legyen a természeti környezet mennyiségi és minőségi romlása. E kategória elterjedése a nemzetközi politikában, az ún. Burtland Bizottságnak (1984) köszönhető, amely a fenntartható fejlődés nemzetközi és jogi értelmezésében jelentett mérföldkövet.

A fenntartható fejlődés – a Bizottság értelmezése szerint – **gazdasági, szociális és környezeti pilléreken nyugvó fogalom**, amelynek mindegyik elemét mérlegelni szükséges konkrét cselekvések, intézkedések előkészítésekor. A fenntartható növekedés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy majdan ők is biztosítani tudják ugyanezt. E fogalom középpontjában tehát az ember áll, aki életszükségleteit a jövő generációk érdekeit is figyelembe véve kívánja kielégíteni.

Nem cél az itt említett különféle mutatók részletes jellemzése és kritikai értékelése, de fontos a XX. század második felében kialakult elméleti gondolkodás érlelődési folyamatának a bemutatása. Ez a munka egy olyan keretrendszer kifejlődéséhez vezetett, amely ma már nélkülözhetetlen elméleti és információs alapját jelenti az országok hosszú távú stratégiai műhelymunkáinak.

**Nélkülözhetetlennek tűnik** egy olyan kutatás sorozat, amely a fenntartható fejlődés mindenkor aktuális magyarországi helyzetét, eredményeit teszi nemzetközi (főként európai uniós) összevetésben mérlegre és mutatja meg Magyarország hosszabb távú komplex fejlesztési stratégiájának azokat a gyenge, illetőleg erős pontjait, kitörési lehetőségeit, amelyekre a további döntés-előkészítési munkálatoknál kiemelt figyelmet kell fordítani. E mellett a nemzetközi példák és adatok felhasználásával fel lehet hívni a kormányzati szervek figyelmét a fenntartható fejlődés terén kiemelkedő eredményt elért gyakorlatokra. A tervezett kutatás első lépésben **a fenntartható fejlődés vázát képező makro folyamatok lehet összpontosítani. Majd ezt követően rátérni ennek olyan, napjaink fő reform céljait jelentő alrendszerre, mint a versenyképesség, környezetgazdálkodás, egészségügy, oktatás végül, pedig mindezek ágazati (nemzetgazdasági ági) metszeteire, vonatkozó hatásokra és eredményekre.** Ezekkel az egymásra épülő elemzési szintekkel fedhető le leginkább a Rio de Janeiroi Konferenciára kidolgozott „Közös Jövőnkben” megjelölt feltételrendszer. **A fenntartható fejlődés megvalósítási feltételeinek** elméleti tisztázásához a „Közös jövőnk” című világszervezeti jelentés (1992. Rio de Janeiro) járult hozzá.

Eszerint a fenntartható fejlődéshez szükség van:

- **politikai rendszerre**, amely lehetővé teszi a hatékony állampolgári részvételt a döntéshozatalban,
- **gazdasági rendszerre**, amely képes arra, hogy terméktöbbleteket, műszaki ismereteket önállóan és fenntartható módon állítsák elő,
- **szociális rendszerre**, amely lehetőséget ad a diszharmonikus fejlődésből eredő feszültségek feloldására,
- **termelési rendszerre**, amely tiszteletben tartja, azt a célt, hogy meg kell őrizni az ökológiai alapokat,
- **technológiai rendszerre**, amely folyamatosan keresi az új, fejlettebb megoldási lehetőségeket,

<sup>34</sup> ECOSTAT - A fenntartható fejlődés jellemzői, (szerk. Belyó Pál, Nyers József) 2007. Időszaki Közlemények XXVII. szám

<sup>35</sup> Lásd Resource Trends and Population Policy: A Time for Reassessment című kiadványt (Worldwatch Paper 29., 1979

- **nemzetközi rendszerre**, amely a kereskedelmi és pénzügyi eljárások fenntartható módszereit részesíti előnyben,
- **adminisztratív rendszerre**, amely rugalmas és képes az önkorrekcióra.

**A fenntartható fejlődés céljának nemzetközi cselekvési programokként való megfogalmazása** az ENSZ 1997. évi New Yorki, és az Európai Unió 2001. évi Göteborgi csúcstalálkozóinak az eredménye. Az ezeket követő 2002. évi Johannesburgi Világkonferencia nagy újdonsága, hogy a gondolati kereteken belül **megjelent a fenntartható fejlődés szociális dimenziója is**. Johannesburgban fogadták el, például azt a végrehajtási tervet, amelynek a főbb pontjai a fenntarthatóság alábbi súlyponti területeit határozzák meg:

- egészségügy,
- energia,
- halászat,
- vegyi anyagok,
- nők helyzete,
- segélyek,
- biológiai sokféleség,
- szegénység.

**2002 után** a kérdés továbbra is prioritásként szerepel az egyes országok hosszabb távú terveiben. A fenti összefüggéseket alapul véve tehát az Új Magyarország Fejlesztési Terv egyik kulcseleme volt a fenntartható fejlődés kérdésköre. Az ezzel kapcsolatos tudományos feladatok koordinálására – **az ELTE keretein belül – létrehozták a Fenntartható Fejlődés Programirodáját**. Az Iroda tevékenységeként 2005. szeptember 1-jére elkészült a **Fenntartható Fejlődés Nemzeti Stratégiája (FFNS) tervezetének nulladik változata**.

Ez olyan kérdésekben próbál diagnózist adni és megoldási terápiát javasolni, mint:

- szociális alapkérdések és foglalkoztatottság,
- népesedés,
- értékrend és kultúra,
- regionalitás, települések, területpolitika, területfejlesztés,
- természeti környezetünk, természeti erőforrásaink fejlesztési elgondolásainak a kidolgozásában.

Magyarországon a Kormány 2005. április 8-án elfogadott határozata intézkedett arról, hogy ki kell dolgozni az ország fenntartható fejlődésének stratégiáját. Ily módon **a fejlesztéspolitika egyik meghatározó célja a megfontolt, takarékos környezetgazdálkodás, a természeti és épített értékek megóvása**. A II. Nemzeti Fejlesztési Terv fő céljait és gondolkodási keretet adó rendszer elemeit az erről beszámoló dokumentumok egyike a következőkben mutatta be:

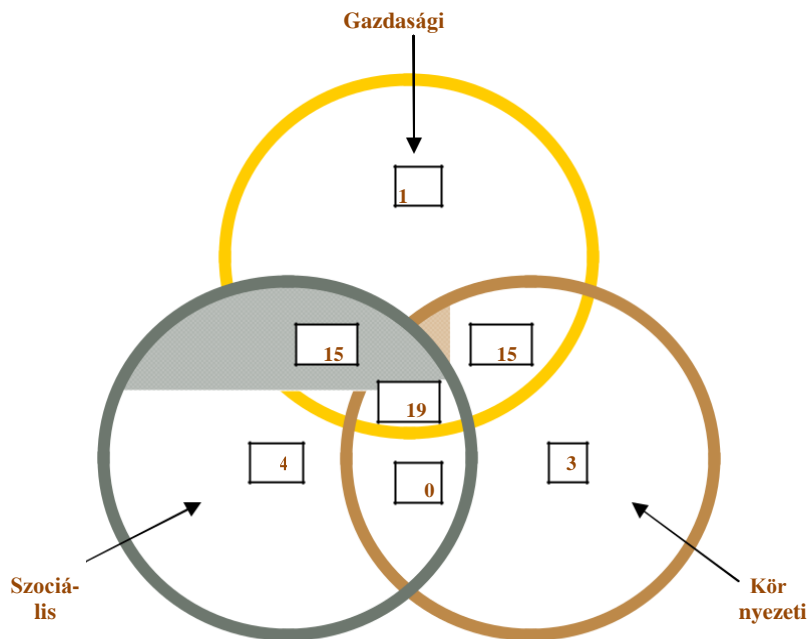
- környezeti elemek, hatások, környezetbiztonság,
- nemzetgazdaság és fenntartható fejlődés,
- termelés és fogyasztás,
- energiagazdálkodás,
- közlekedés, infrastruktúra,
- mezőgazdaság, élelmiszertermelés,
- turizmus,
- információs társadalom,
- együttműködés a tervezésben, döntéshozatalban és megvalósításban,
- oktatás a fenntartható fejlődés érdekében, a társadalmi szemlélet és elköteleződés erősítése.

A fenntartható fejlődéssel összefüggésben eddig felsorolt kérdések ma már átfogják a nemzetgazdaság és társadalom szinte minden lényeges oldalát, összefüggését. **Egyre bonyolultabb rendszerben kell tehát az elemzőknek, döntés-előkészítőknek eligazodniuk és állást foglalniuk, amelyekhez rendezett és nemzetközi összehasonlításra alkalmas információra van szükség. E szükségletet felismerve**



kezdték hozzá az ENSZ, az Európai Unió és más nemzetközi szervezetek (például az OECD) statisztikai apparátusai a fenntartható fejlődés mérhető elemei és hatásai vizsgálatára alkalmas indikátorok kidolgozásához, valamint rendszerbe foglalásához. A fenntartható fejlődés nemzetközi szervezetek, közte az Európai Unió által kialakított és elfogadott mutatószám rendszere (Sustainability Development Indicators, rövidítve SDI) 12 főcím, 45 részpolitika, 98 mutatóját foglalja magába. Ezek a gazdaság, társadalom, valamint a külső környezet szféráját az alábbi módon fedik le:

**Az SDI mutatószámrendszer rendszerbeli felépítésének képe**



Forrás: Eurostat– Measuring progress towards a more sustainable Europe) Megjegyzés: Az egymást átfedő körrészekben megadott adatok a közös dimenziókban meghatározott indikátorok számát jelzik.

Ehhez csatlakozva a stratégiai döntésekre nagy súlyt helyező országokban – köztük hazánkban – sor került hasonló célú statisztikai mutatók kialakítására és rendszeres megfigyelésére.

Ilyen mutatók kialakításának és mérésének az igényét először V. Anderson (1991) vetette fel, az „Alternatív economic indicators” című munkájában. Ebben éles kritikával illette a nemzeti termelés korábban szinte egyedül alkalmazott érték mutatóit. A szerző rámutatott arra, hogy a nemzeti számlák egymagukban nem elégségesek a jólét méréséhez, mivel annak számos tényezőjét figyelmen kívül hagyják. Ezért javaslatot tett alternatív indikátorokra, amelyek a gazdasági folyamatok olyan részeire terjednek ki, mint:

- a) a gazdaság anyagi-pénzügyi folyamatai,
- b) az emberek különleges egységei,
- c) az emberek és természet közötti sajátos kapcsolatok.

Ennek alapján Anderson úgy gondolta, hogy a gazdasági teljesítmény mérésére rendelt **alternatív mutatószámok** mellé szükséges olyan új jelzőszámok meghatározása is, amelyek a gazdasági folyamatok emberre és az emberek természetre gyakorolt hatását is bemutatják. Ennek kulcsát egy új paradigma megalkotásában találta meg, amely ideológiai alapot szolgáltathat alternatív mérőszámok kidolgozásához. Ezt az elméleti alapot a fenntartható fejlődés fogalmában és ideológiájában írta le

Az erre a célra kifejlesztett mutatószámok között – miként azt a gazdaságstatisztika fejlődése nyomán már korábban is tapasztaltuk – a különféle részterületek megfigyelésére szolgáló számtalan **analitikus** (naturális és értékbeli) mutató mellett, a folyamatok és hatások együttes mérésére szolgáló különféle szubjektív és objektív elemeket egyesítő **szintetikus mutatók** is helyet kapnak. Ezeknek lehetnek érték, illetve költség alapon számított pénzben kifejezett változatai (gondolunk ezek GDP, GNI mutatókra alapozott eseteire), de lehetnek különböző szakmai értékítéleteket egyesítő pontozásos technikákat alkalmazó szubjektív módszerei is (a gazdaságstatisztikában ilyen típusú mutatókra példaként leginkább a különböző ország rangsorokra alapozott versenyképességi indexek említhetők).

**Analitikus mutatókra** számtalan példa hozható fel. E bevezető jellegű fejezetben természetesen nem vállalkozhatunk ezek tételes bemutatása, így csupán illusztrációként nevezünk meg néhányat közülük. Ilyen jelzőszámként használják például az időjárás és a talajeróziót alapvetően befolyásoló természetrombolások jellemzésére a trópusi erdők fogyásának a mutatóját, vagy a klímaváltozás egyre drámaibbá válását okozó üvegházhatás veszélyeinek a valószínűsítésére az ún. zöld gázok kibocsátásának a mutatóit.

A különféle **naturális mutatók** alkalmazásán túlmenően már a hetvenes évek elején felmerült az igény a gazdasági jólét mérésére szolgáló, széles körben alkalmazott érték mutatók (GDP, GNI) új szempontokkal való kiegészítésére is. Erre két világhírű amerikai közgazda, W. D. Nordhaus és J. Tobin tett kísérletet a nettó gazdasági jólét (Net Economic Welfare, NEW) mutató kidolgozásával. A GDP, GNI (azaz a bruttó hazai termék, illetőleg a bruttó hazai jövedelem) mutatókat különféle nehezen számszerűsíthető, de az emberi jólétre időnként nagy hatást gyakorló elemekkel egészíti ki. Ilyenek a társadalmilag nem szervezett (például a háztartási, vagy a fekete) munkák, amelyek bizonyos értelemben növelik a jólétet, vagy a környezeti károk és a fegyverkezési költségek, amelyek rontják azt.

A fenntartható fejlődés megfigyelésére szolgáló **szintetikus mutatók** viszont még nem ennyire elterjedtek és újszerűségüknél fogva kevésbé ismertek. Kidolgozásuk két kanadai tudós (W. Rees és M. Wackermagel) nevéhez fűződik, akik 1991-ben javaslatot tettek az ún. ökológiai lábnyomat alkalmazására. Ez egy olyan mérőszám, amely egy személy vagy közösség által (lakóterként és a megélhetési javak megtermeléséhez) használt terület nagyságát méri. Ennek az indikátornak ma már többféle változatát alkalmazzák. Hasonló mutatót Narodoslawskij dolgozott ki. Ez azt a teljes földterületet méri, amely egy személy élelmiszer-, víz-, energia- és hulladék elhelyezési szükségletének a fenntartásához kell. Mindezek az alternatív mérőszámok az ún. alternatív ökonómia eredményeit veszik alapul, amely a természeti környezet megőrző használatát és a személyiség kiteljesedésének szolgálatát tekinti az egyik legfontosabb alapértéknek.

**Ezen elméleti alapokra építve dolgozta ki az ENSZ 1990-ben az Emberi Fejlődés Indexet (Human Development Index, rövidítve HDI).** Ez az index két újdonságot tartalmaz a hagyományos GDP számításokhoz képest. Először is a jövedelem megítélésén változtat, főleg az ún. csökkenő hozadék alkalmazásával, majd az így módosított jövedelemhez adja hozzá azonos súlyt alkalmazva két humán mutató (az emberi élettartam és a tudás) értékét.

A **pontozásos mérőszámok technikáját** veszi alapul az ún. fenntarthatósági barométer is, amely egy kétdimenziós skálán (0-tól 10 pontig adható értékeléssel) az ökoszisztéma adott időszaki állapotát és a humán jólét színvonalát mutatja be.

A pontozásos módszerek talán legsikeresebb, legtöbb országra éves gyakorisággal kidolgozott és legtöbbet idézett változata a **Környezeti Fenntarthatóság Indexe (Environmental Sustainability Index, ESI)**, amely ma már 146 országra ad meg egymással összevethető pontszámokat és ország rangsorokat, amelyeket öt komponens 21 indikátorának 76 változójára épített szakértői becslésekre lapoznak.<sup>36</sup> Ezek:

<sup>36</sup> Az indexek összeállítását előkészítő szakértői munkákat a Yale Center for Environmental Law and Policy (Yale University) és a Center for International Earth Science Information Network (Columbia University) végzi, a World Economic Forum (Geneva, Switzerland) és a Joint Research Centre of the European Commission (Ispra, Italy) közreműködésével.

- a környezetvédelmi rendszerek állapotáról,
- a környezeti stresszhatásokról,
- a humán sérülékenység csökkenéséről,
- a szociális és intézményes teljesítményekről, valamint
- a globális gondviselésről adnak egymással összesíthető tájékoztatást.

**Az eddigi elemzések** legfőbb informatikai bázisát az Európai Bizottság és az Eurostat egyik közös statisztikai kiadványa képezte, amely **a fenntartható fejlődés EU által elfogadott és széles körben alkalmazott mutatószámait adja közre.**<sup>37</sup> Az Európai Uniónak a fenntartható fejlődés vizsgálatára elfogadott mutatószámrendszere 10 címszót és témánként 2-5 altémát (indikátor csoportot) fog át. Ezek a következők:

1. Gazdasági fejlődés,
2. Szegénység és szociális kirekesztettség,
3. Öregedő társadalom,
4. Közegészségügy,
5. Klímaváltozás és energia,
6. Termelés és fogyasztási minta,
7. Természeti erőforrás-gazdálkodás,
8. Szállítás,
9. Jó kormányzás,
10. Globális partnerség.

**A fenti felosztást követve, bár némileg leszűkített módon<sup>3</sup>, megteremthető egy komplex hosszú távú fejlesztési stratégia „diagnosztikai” alapjait. Ezek kifejtése során az egymással kapcsolatba hozható kategóriákat az összefüggések könnyebb bemutatása végett nagyobb fejezetekbe összevonva lehet bemutatni:**

- Gazdasági fejlődés;
- Lakossági fogyasztás, jövedelemelosztás, szegénység;
- Természeti erőforrás gazdálkodás, környezetterhelés;
- Kormányzás, társadalmi (globális) partnerség;
- Összefoglalás, azaz a magyarországi stratégiai döntési alternatívák és javaslatok.

E kiegészítő adatok egyik fontos elemét jelentik **a KSH által készített Magyarországi információk**. Ezek egy része az Eurostat által kidolgozott közösségi fenntarthatóság indikátorrendszer implementációi, amelyek a hazai gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatokat mutatják be. A másik csoport a széles nyilvánosság tájékoztatását, illetve a fenntarthatósági szemléletformálást szolgálja. Példaként az ökológiai lábnyom, ökológiai deficitmutatókat lehet említeni, melyek segítségével a fenntarthatóság a lakosság és az oktatás számára is könnyen érthetővé és nyomon követhetővé válik.

A jó kormányzás és a globális partnerség kérdésköre jelenleg még eléggé új, ki nem érlett fogalomkör, amelynek mutatószám rendszere is eléggé vitatható és ezért a vonatkozó nemzetközi adatbázisai is eléggé hiányosak még.

A KSH 2007-ben publikálta első alkalommal a fenntartható fejlődésre vonatkozó adatgyűjteményét, amelyek alapjául az Eurostat általunk is hivatkozott ajánlásai szolgáltak.

A továbbiakban jelentősen bővíthető az elemzések adatbázisa más, minőségi (vagy kvázi kvalitatív) információkkal, például a különféle, valamilyen szempontból relevánsnak tekintett ország sorrend adatokkal, függetlenül attól, hogy azok bekerültek-e az uniós döntéshozatali mechanizmusokba vagy sem.

<sup>37</sup> (E kiadvány címe: *Measuring progress towards a more sustainable Europe – Sustainable development indicators for the European Union. Data 1990-2005. (2005. Edition)*)

## II./ A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL INDIKÁTOR\_RENDSZEREI

1/ FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLOK - A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 KERETRENDSZER (...2018-ig / KSH).<sup>38</sup>Forrás: KSH<sup>39</sup>

„Az ezredfordulón a **nemzetközi fejlesztési együttműködés** fontos momentuma volt az ún. Millenniumi Fejlesztési Célok (Millennium Development Goals, MDG) 2000 és 2015 közötti időszakra vonatkozó programjának elfogadása, amelynek középpontjában és elsődleges céljai között a szegénységben élő és az éhezéstől szenvedő népesség arányának számottevő csökkentése volt. A programot a végrehajtásának kezdeti hiányosságai és korlátozott eredményei miatt számos kritika érte, többek között azért is, mert nem vette figyelembe a fenntartható fejlődés korábban, egyetemesen elfogadott koncepcióját.

2012-ben, az ENSZ Fenntartható Fejlődési (Rio+20) konferencia után nemzetközileg is szükségsszerűvé vált a fejlesztésiekhez hasonlóan a **fenntartható fejlődéssel** kapcsolatos jövőbeli célok minél pontosabb meghatározása. A magas szintű testület (High-Level Panel of Eminent Persons on the Post-2015 Development Agenda, röviden HLP) létrejötte után 2013 elején kezdte meg munkáját az az ENSZ égisze alá tartozó kormányközi munkacsoport, amelynek fő feladata a civil szféra részvételével a fenntartható fejlődési célokra vonatkozó javaslat elkészítése volt. A célok kidolgozása azért volt fontos, mert túl kellett lépnie a Millenniumi Fejlesztési Célokban megfogalmazottakon, illetve egyetemesen, nemcsak a fejlődő országokra vonatkozóan kellett helytállónak lennie.

Az ENSZ 193 tagállama 2015 szeptemberében fogadta el az **új integrált fenntartható fejlődési és fejlesztési keretrendszert**, az Agenda 2030-at (hivatalos nevén: Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development), amely a szegénység

<sup>38</sup> <https://www.ksh.hu/sdg/osszefoglalo.html>

<sup>39</sup> [https://www.ksh.hu/sdg/images/sdg\\_wheel\\_print.pdf](https://www.ksh.hu/sdg/images/sdg_wheel_print.pdf)

megszüntetéséhez, az egyenlőtlenségek leküzdéséhez, Földünk környezeti rendszerének megóvásához vázol fel elképzeléseket. Az új keretrendszer egyik fő jellegzetessége, hogy – szemben a korábbi fejlesztési együttműködési tervekkel – átveszi a fenntartható fejlődési programok átfogóbb szemléletét, minden ország és régió számára célokat és feladatokat ír elő. Az Agenda középpontjában a **Fenntartható Fejlődési Célok** (Sustainable Development Goals, SDG) állnak, minden nemzetre érvényesen és senkit nem hagyva a célok megvalósulásából („leaving no-one behind”).

Az Agenda összesen **17 célt, ezeken belül pedig összesen 169 részcélt és közel 230 indikátort tartalmaz**, amelyek a fenntartható fejlődés több aspektusát kívánják felmérni és 2030-ig folyamatosan monitorozni. Az indikátorok kialakításáért az ENSZ – erre a célra létrehozott – kormányközi munkacsoportja (Inter-agency and Expert Group on SDG Indicators, IAEG-SDGs) a felelős.<sup>40</sup>

## 2./ A TÁRSADALMI HALADÁS MUTATÓSZÁMRENDSZERE (... 2018-ig / KSH)<sup>41</sup>

„A társadalmi haladás mutatószámrendszerének kimunkálása nem elszigetelt kísérlet a bennünket körülvevő világ folyamatainak leírására, hanem része az OECD által 2007-ben életre hívott közös útkeresésnek. Azt reméljük, hogy általa olyan eszköz kerülhet a kezünkbe, amely segíteni tud a politikai, gazdasági és az egyéni döntéshozatalban is. A mai kor információ alapú társadalmában fontos, hogy a döntések előkészítéséhez megbízható, egymással összehasonlítható adatok álljanak rendelkezésre. Mindez gyorsan változó világunkban egyáltalán nem egyszerű feladat, ami új kihívások elé állított bennünket, a statisztika tudományának művelőit. Olyan komplex mutatók, mutatószámrendszerek kialakítása vált szükségessé, melyek szakítanak a hagyományos egyoldalú szemléletmóddal, s nem a társadalom által megtermelt jószágokat, vagy a jövedelmeket állítja a vizsgálat fókuszába, hanem a társadalmi haladást, mint komplex folyamatot szemlélteti, amelynek középpontjában az ember, a teljesebb élet, illetve a társadalmi jólét elérésének igénye áll.”

### *Mutatóleírások*

A mutatószámrendszer kialakítása során a kiválasztott mutatókhoz összegyűjtöttük azokat az alapvető információkat, melyek segítséget nyújtanak a mutatók értelmezéséhez és a rendszer kapcsolatainak a feltárásához. A mutatókhoz tartozó leírások az alábbi információkat tartalmazzák:

- a mutató megnevezése
- a mutató leírása / definíció
- dimenzionáltság
- gyakoriság
- időszerűség
- rendelkezésre állnak-e 2000-től az adatok
- kapcsolódó fogalmak megnevezése
- területi bontás legkisebb egysége
- nemzetközi összehasonlításra alkalmas-e
- a mutató forrása

<sup>40</sup> FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLOK - A fenntartható fejlődési célok és az Agenda 2030 keretrendszer  
<https://www.ksh.hu/sdg>

<sup>41</sup> <https://www.ksh.hu/thm/index.html>

## Táblázatok tartalomjegyzéke

### *A társadalmi haladást mérő mutatószámrendszer elsődleges mutatószámai*

1. Gazdasági mutatószámok
  - 1.1. Fejlettségi szint és növekedés
    - 1.1.1. A bruttó hazai termék és jövedelem (2008–2018)
    - 1.1.2. A fogyasztás és megtakarítás alakulása (2003–2018)
    - 1.1.3. A bruttó állóeszköz-felhalmozás (beruházások) alakulása (2003–2018)
    - 1.1.4. Fejlettségi szint (2003–2018)
  - 1.2. Hatékonyság, versenyképesség, stabilitás
  - 1.3. Tudásalapú gazdaság
    - 1.3.1. Kutatás, fejlesztés, innováció (2003–2018)
    - 1.3.2. Egész életen át tartó tanulás (2004–2018)
  - 1.4. Infrastruktúra
2. Társadalmi mutatószámok
  - 2.1. Népeség, család
    - 2.1.1. Természetes, tényleges szaporodás/fogyás (2004–2018)
    - 2.1.2. Eltartottsági ráták, öregedési index (2004–2019)
    - 2.1.3. Népmozgalom (2003–2018)
    - 2.1.4. Családösszetétel (2001, 2005, 2011, 2016)
    - 2.1.5. Háztartásösszetétel (2001, 2005, 2011, 2016)
    - 2.1.6. Vándorlási különbözet (2004–2018)
  - 2.2. Oktatás
    - 2.2.1. Az oktatásra ható népesedési folyamatok (2008–2019)
    - 2.2.2. Oktatási befektetések (2003–2017)
    - 2.2.3. Részvétel az iskolarendszerű oktatásban (2003–2018)
    - 2.2.4. A tanulás egyéni, társadalmi eredménye, eredményessége (2003–2018)
    - 2.2.5. Az oktatás környezete, feltételei (2003–2018)
  - 2.3. Munkaerőpiac
    - 2.3.1. Munkaerő-piaci jellemzők (2003–2018)
    - 2.3.2. Munkanélküliség (2003–2018)
    - 2.3.3. Munkaerő-piaci esélyegyenlőség (2003–2018)
    - 2.3.4. Inaktivitás a 15–64 évesek körében (2003–2018)
    - 2.3.5. Kereset (2003–2018)
  - 2.4. A fiatalok helyzete
    - 2.4.1. A 15–29 éves fiatalok foglalkoztatása (2003–2018)
    - 2.4.2. A 15–29 éves fiatalok munkanélkülisége (2003–2018)
    - 2.4.3. A fiatalok szegénysége (2003–2018)
  - 2.5. Az idősebbek helyzete
    - 2.5.1. Az 55–64 éves idősebbek foglalkoztatása (2003–2018)
    - 2.5.2. Az 55–64 éves idősebbek munkanélkülisége (2003–2018)
    - 2.5.3. Az idősebbek szegénysége (2003–2018)

- 2.6. Anyagi helyzet, fogyasztás, szegénység
  - 2.6.1. Jövedelem-eloszlás, szegénység (2003–2018)
  - 2.6.2. A háztartások fogyasztási szerkezete (2003–2017)
  - 2.6.3. Az anyagi fogyasztásban megnyilvánuló hátrányok (2003–2018)
- 2.7. Lakásállomány
  - 2.7.1. A lakásállomány szerkezete (2001–2016)
  - 2.7.2. A lakásállomány minősége (2001–2016)
  - 2.7.3. Lakáspiac (2007–2018)
  - 2.7.4. Fizetőképesség (2003–2017)
  - 2.7.5. Lakásberuházások (2003–2018)
  - 2.7.6. Lakásfinanszírozási rendszer, állami támogatások és adózás (2003–2018)
  - 2.7.7. Szociális lakásgazdálkodás (2004–2019)
- 2.8. Egészség
  - 2.8.1. Egészségi állapot (2004–2018)
  - 2.8.2. Egészséget meghatározó tényezők (2003–2017)
  - 2.8.3. Egészségügyi beavatkozások és szolgáltatások (2003–2017)
- 2.9. Szociális védőháló
  - 2.9.1. Társadalmi juttatások (2003–2017)
  - 2.9.2. Családok/gyermekek támogatása (2004–2018)
  - 2.9.3. Beteg és tartósan egészségkárosodott emberek szociális ellátása (2004–2018)
  - 2.9.4. Nyugdíjak, idősek szociális ellátása (2004–2018)
- 2.10. Kultúra, szabadidő
  - 2.10.1. Kulturális ellátottság (2003–2018)
  - 2.10.2. Kulturális aktivitás (2003–2018)
  - 2.10.3. Kulturális befektetések (2003–2017)
  - 2.10.4. A lakosság utazásai (2004–2018)
- 2.11. Közbiztonság
  - 2.11.1. Bűncselekmények és bűnelkövetők (2003–2018)
  - 2.11.2. Elítéltek és fogva tartottak (2003–2018)
- 3. Környezeti mutatószámok
  - 3.1. Klímaváltozás és energia
    - 3.1.1. Klímaváltozás (2003–2017)
    - 3.1.2. Energia (2006–2017)
  - 3.2. Természeti erőforrások
    - 3.2.1. Biodiverzitás (2003–2017)
    - 3.2.2. Vízkészletek (2003–2017)
    - 3.2.3. Földhasználat (2004–2018)
  - 3.3. Fenntartható termelés
    - 3.3.1. Fenntartható termelés, hatékonyság (2004–2018)
    - 3.3.2. Savasodást okozó és ózonképző anyagok kibocsátása (2003–2017)

III./ KIVONAT**Bartus Gábor: A fenntartható fejlődés fogalmának értelmezési változatai<sup>42</sup>**

Bár a fenntartható fejlődés fogalmát nem az ENSZ Környezet és Fejlődés Világ-bizottsága használta először (s a fenntarthatóság elve is már évszázados hagyomány-nyal bír), e politikai elv karrierje mégis az ún. Brundtland-jelentéssel kezdődött (WCED [1987]). Az ott megadott meghatározás szerint „a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen generációk szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését”.

**1.1.Értelmezési diverzitás**

Hugé et al. [2013], Jabareen [2008] és Mebratu [1998] nyomán elindulva a fenntartható fejlődés fogalmának az itt következő értelmezési változatait különböztethetjük meg:

**a) A fenntartható fejlődés emelt szintű környezetvédelem („környezetvédelem 2.0”)**

A világ Tudományos Akadémiáinak 2000-ben, Tokióban elfogadott Nyilatkozata jól példázza, hogyan kapcsolható a Brundtland-bizottság szerinti definíció elsősorban a környezetvédelemhez. A megfogalmazás ebben az esetben úgy hangzik, hogy „a fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, a környezet és természeti erőforrások jövő generációk számára történő megőrzésével egyidejűleg”. Ez az értelmezés teljes mértékben legitim, s tükrözi azt a történeti tény, hogy a legújabb kori modern politikában először a természeti erőforrások kapcsán merült fel, hogy a jelen jólétének megteremtése érdekében (f)elhasznált tőke csökkenti a következő generációk lehetőségeit az adott tőke hozamának élvezetében. A fenntartható fejlődés politikája az utóbbi évtizedekben valóban a környezetvédelemből nőtt ki. Ennek az értelmezésnek gyakorlati leképeződéseként tekinthető, hogy az európai országok egy vizsgálat huszonhat elemű mintájában tizenhét esetben (kétharmados arány) a fenntartható fejlődésért felelős kormányzati szerv a környezetvédelemért felelős minisztérium volt (Pisano–Lepuschitz–Berger [2013]). Ez az értelmezés is használja a fenntartható fejlődés hárompilléres vagy három-dimenziós modelljét (környezet – társadalom – gazdaság), de azt szigorúan hierarchizálja. A fenntartható fejlődési politika célja ez esetben az ökológiai korlátok betartatása, a természeti erőforrások mennyiségi és minőségi védelme, amely a gazdaságnak mint eszköznek alkalmazásával a társadalomban megy végbe. A társadalmi alkalmazkodásnak ez esetben az a célja, hogy a környezetnek – eltartó képességén túl – ne vegyük igénybe szolgáltatásait. Ezeket az értelmezési magyarázatokat részletesebben ismertettem korábbi cikkemben (Bartus [2012]). Ennek a megközelítésnek a problémája, hogy nehezen különíthető el a környezet- és természetvédelem fogalmától a fenntartható fejlődés elve. Miért vezetünk be egy új elvet, fogalmat, miközben még a régit is használjuk? Miért tagadjuk meg a lehetőséget a régi fogalom kibővített értelmezésére? Ráadásul a fenntarthatóság elkülönítése környezetvédelemtől a lehetőséget ad a probléma analógiaként való alkalmazására, s hogy felismerjük, nemcsak a természeti tőkét élhetjük fel a jövő rovására, ha-nem más erőforrásainkat is.

**b) A fenntartható társadalom, mint kapitalizmuskritika**

A világszerte egymást követő társadalmi, gazdasági válságok nyomán sokakban megkérdőjeleződött, hogy a kapitalista társadalmi-gazdasági rendszer alkalmas keretet nyújt-e ezen sokkból való kilábalásnak, a válsághárításnak. Egy tipikus érvelés ezzel kapcsolatban Lin [2006] interpretációja a kapitalizmus egyik jellemző eszközéről, a piaci versenyről: „(...) a verseny hagyományos koncepciója nem egyeztethető össze az emberi társadalmak hosszú távú fejlődésének természetével (...) és a gazdasági szabadság elvét úgy kell kiterjeszteni, hogy az magába foglalja a különböző emberi társulások kielégítésére létrehozandó (a szabad piac intézményétől több) más gazdasági rendszerek választásának lehetőségét is.” Ez esetben a fenntartható fejlődés az irányított változás módszertanává válik. Ezen értelmezés képviselői rendszerint élesen kritizálják a business-as-usual megoldásokat, s az ember életmódjának, a

<sup>42</sup> Bartus Gábor: A fenntartható fejlődés fogalom értelmezésének hatása az indikátorok kiválasztására, *Statistikai Szemle*, 91. évfolyam 8–9.



társadalom megváltoztatásának akár radikális, forradalmi megváltoztatását tartják szükségesnek. Ebben az értelmezési keretben különösen erőteljes a növekedéssel mint gazdaságpolitikai céllal szemben támasztott ellenszenv. (Bár a növekedés elutasítása következhet az (a) értelmezésből is.) A kapitalizmuskritikára alapuló fenntartható fejlődési értelmezésnek számos el-lenkritikája van. Ez az értelmezés nem ad választ arra, hogy miért vált fenntarthatatlanná, omlott össze néhány, kapitalizmus előtti, a természeti korlátait tiszteletben tartó civilizáció. Az sem világos, hogy azok az emberi, erkölcsi problémák (mohóság) vagy intellektuális hiányosságok (a jelenbeli cselekvés minden jövőbeli lehetséges hatásának figyelmen kívül hagyása), amelyek általában a fenntarthatósági vészhelyzethez vezetnek, miért tűnnének el egy új, nem kapitalista társadalmi berendezkedésben?

### **c) A fenntartható fejlődés, mint igazságossági (egyenlőségi) segédelv**

Ebben az esetben a fenntartható fejlődés elve összeolvad a nemzedékek közötti igazságosság vagy a jövő nemzedékek védelmének elméletével. Ennek az értelmezésnek a hívei az erőforrások a jövőre való megőrzésében morális – a gyakorlatban legtöbbször egalitárius – feltételeket is szabnak, amelyek egyébként nem feltétlenül lennének szükségesek a fenntarthatóság biztosításához, hiszen a jövő generációk akkori szükségleteit biztosító erőforrásoknak nem kell feltétlenül egyenlőnek is lenniük a maiakkal. Brown Weiss [1992] szerint az intergenerációs igazságosság három elvet foglal magába: – az egyenlő választási lehetőségek megőrzésének elvét, – az egyenlő minőség fenntartásának elvét és – az egyenlő hozzáférés elvét. Az egyenlőségen elsősorban a természeti erőforrásokhoz való egyenlő hozzáférést érti mind egyéni, mind a nemzetek, mind a generációk közötti szinten. Zsolnai[2001] megállapítja, hogy „a gazdaság fenntarthatóvá tételét a jövő generációk szabadságának védelme is megköveteli. A jelen és a jövő generációk, valamint az ember és a többi faj közötti igazságosság azt jelenti, hogy nem kisebb (nagyobb vagy egyenlő) döntési súlyt biztosítunk a természetnek, a jövőnek és önmagunknak.” A környezetvédelmi lexikon szócikke is így magyarázza a fenntartható fejlődés fogalmát: „A fejlődés és környezet kérdései nem különállók, együttesen oldhatók meg. (...) Globális méretben elengedhetetlen az erőforrásokhoz való igazságos hozzáférés biztosítása, a szegénység, az egyes társadalmi csoportok között tátongó szociális szakadék áthidalása.”<sup>43</sup>

A magyar olvasók számára az ökológiai közgazdaságtan eredményeiből széles áttekintést adó egyik szöveggyűjtemény bevezető, összefoglaló részében (Pataki–Takács–Sánta [2004] 15. old.) is ezzel egyetértve fogalmaznak, amikor megállapítják, hogy a fenntartható fejlődés nemcsak a környezet- és természetvédelem gazdasági fejlődéssel való összehangolását jelenti, „hanem ezeket kiegészíti a fenntarthatóság társadalmi dimenziója, mely az igazságos elosztás problematikáját veti föl. A szegénység leküzdése és az anyagi jólét egyenlőbb elosztása a világon legalább annyira összefügg a fenntartható fejlődéssel, mint a környezetkímélő gazdasági szerkezet és fejlődési pálya kialakítása”. Csak nagyon kevesen, így például (Kiss [1994] 98–100. old.) különböztetik meg egyértelműen a társadalmon belüli jövedelmi, és az országok közötti erőforrásokhoz való hozzáférési egyenlőséget, elvetve az előbbit és fontosnak tartva az utóbbit. A természeti erőforrásokhoz való egyenlő hozzáférés biztosíthatóságát pedig meglehetősen megnehezíti az egyes természeti elemek nyilvánvaló földrajzi inhomogenitása.

### **d) A fenntartható fejlődés utópiája**

Az előbbi értelmezést kibővítve a legáltalánosabb elvi megközelítés a fenntartható fejlődés utópiaként történő felfogása. A fenntarthatóság ilyenkor nem egyik értelmezés a sok közül, hanem az emberi élet értelmét alapvetően meghatározó univerzális értelmezés, amely tulajdonképpen minden mást is magába foglal. Ez esetben ideaként körvonalazunk egy ideális, tökéletes társadalmat, ahol megvalósul a természeti erőforrásokhoz való igazságos hozzáférés a generációk egymást követő sorában, az adott generációk tagjai pedig a természettel harmóniában bontakoztathatják ki tehetségüket, s élhetnek teljes, boldog életet. Hedrén és Linnér [2009] szerint az utópikus gondolkodás a fenntartható fejlődési politika szükséges feltétele. Ugyanakkor, mivel ez az utópia az élet minden területét magába foglalja, gyakorlati szinten nehezen megfogható, hiszen a fenntartható fejlődés ez esetben az élet egészére, az emberi tevékenységek teljességére vonatkozik. Az operacionalizálás azt

<sup>43</sup> Környezet- és természetvédelmi lexikon. Akadémiai Kiadó. Budapest. 2002. 344. old.

jelentené, hogy a fenntarthatósági politika tulajdonképpen egy olyan svájci bicska, amivel az emberiség bármilyen kihívása megválaszolható, bármi megjavítható.

### ***e) A fenntartható fejlődés, mint pragmatikus integrációs eszköz***

Gyakorlatias, s talán ezért is elterjedt fenntartható fejlődési értelmezés, mely e címszó alatt egy adott társadalom előtti kihívásokat, megoldásra váró jelentősebb problémákat foglalja össze. Ez lehetővé teszi, hogy adott esetben egyes szakpolitikákat egyeztetve, a szinergikus hatásokat kihasználva oldjunk meg társadalmi feladatokat. A fenntartható fejlődési politika keretei közé ezen értelmezés nyomán bármi (de messze nem minden, mint az előző utópikus értelmezés esetében), a megoldandó feladatok bármilyen kombinációja beletartozhat. Németország fenntartható fejlődési stratégiája például elvi szinten a következő célokat és értékeket integrálja: – nemzedékek közötti igazságosság, – társadalmi kohézió, – életminőség, – nemzetközi (globális) felelősség (Federal Government of Germany [2012] 26. old.). Ezt az értelmezést követte a magyar kormány által 2007-ben készített és elfogadott első hazai fenntartható fejlődési stratégia is. Ezen értelmezés hátránya, hogy amennyiben túl sok politikai célt vagy társadalmi kihívást próbálnak egyesíteni a fenntartható fejlődés zászlaja alatt, akkor a túlzott sokféleség, az egymással konfliktusban álló különböző szakpolitikai értékek és érdekek összeegyeztethetlensége szétfeszíti a fenntartható fejlődés elve által kínált keretet. A Rio+20 konferencia kudarcát is tulajdonképpen ez okozta.

### ***f) A fenntartható fejlődés, mint erőforrás-gazdálkodás***

A modern makroökonómiai és intézményi közgazdaságtani kutatások az utóbbi évtizedekben a nemzetek prosperálásának egyre újabb és újabb tényezőit, forrásait tárták fel. A környezetgazdaságtani szakirodalomban egyre inkább a tőke négy nagy típusa, illetve ennek megfelelően egyes politikai háttérdokumentumokban egyre többször a fenntarthatóság négy dimenziója jelenik meg. Ez a megközelítés a természeti és a fizikai (gazdasági) erőforrások csoportjának érintetlenül hagyása mellett külön-külön szól humán és társadalmi erőforrásokról (Hanley–Shogren–White[2007]). A brit kormány számára készített szakpolitikai háttéranyag szintén a fenntarthatóság négy erőforrás- (tőke-) alapú megközelítését javasolja (Chan [2010]). Az új hazai fenntartható fejlődési keretstratégia által használt fenntartható fejlődési definícióra nagy hatással volt ez az értelmezési megközelítés. Az erőforrás-alapú fenntartható fejlődési értelmezés könnyen kapcsolatba hozható a jövő nemzedékek érdekeit képviselő értelmezéssel is, hiszen a természeti tőke megőrzése, illetve a másik három erőforrástípus gazdagítása nyilvánvalóan növelheti a jövőben élők lehetőségeit saját jólétük megalapozására. Ez az értelmezés nem ellentétes az erőteljesen ökológiai a) értelmezéssel, amennyiben szintén eljuthat a természeti erőforrások szigorú védelméig, ugyanakkor különbözik abban, hogy úgy látja, a társadalmak végzetét nemcsak a természeti erőforrások felélése, hanem akár a humán, akár a társadalmi, akár a gazdasági tőke degradációja is okozhatja. Az e) típusú értelmezéshez képest az erőforrás-központú értelmezés jellemzője, hogy nem vonhat akármilyen társadalmi problémát a fenntarthatóság ernyője alá, ezen értelmezést követve nagyjából világosan és szisztematikusan megkülönböztethető, hogy mi fenntarthatósági probléma, s mi nem az.

### ***1.2. Indikációs diverzitás***

A fenntartható fejlődési politikák változatos indikátorokat használhatnak. Ennek oka részben az, hogy immár több évtizede folyik vita a GDP hasznosságáról és értelméről, ennek a mutatónak erőnyeiről és hibáiról. Így számos területen születtek ja-vaslatok alternatív indikátorok alkalmazására, amelyek mindegyike valamilyen módon azt a célt kívánta elérni, hogy a mutató árnyaltabb mivolta járuljon hozzá a helyesebb és teljesebb döntéshozáshoz, természetesen olyan normatív alapon, amelyet az adott mutató kidolgozója helyesebbnek vagy teljesebbnek gondolt. A fenntarthatósággal összekapcsolódó új mutatók a következők. – A GDP-t felváltó komplexebb gazdasági indexek, amelyek kísérletet tesznek olyan tényezők befoglalására is, amelyek korábban nem voltak részei a GDP-nek. – A GDP-t és más gazdasági mutatókat kiegészítő főként környezeti indikátorok, amelyek a természeti környezet, a természeti erőforrás-ok állapotát kívánják összességükben jellemezni. Kompozit mutatók, amelyek összegezni szeretnék az emberi élet minőségének főbb vetületeit: a gazdasági jólétet, a környezeti minőséget és egyes társadalmi intézmények minőségét.

Közgazdasági értelemben a fenntarthatóság (f) értelmezési mód szerinti ideáját talán a táblázatban látható GS közelíti meg legjobban (Ferreira–Vincent [2005]). Az eltérő instrumentális vagy normatív fenntartható fejlődési értelmezésből eredő különböző indikátorválasztás egyik következménye a különböző fenntarthatósági indikátorok közötti negatív korreláció. Attól függően, hogy melyik konkrét indikátort vagy melyik indikátorkészletet választjuk, egy adott társadalom (ország) hol rendkívüli mértékben fenntartható, hol éppen ellenkezőleg, bizonyítottan fenntarthatatlan. A negatív korreláció még akkor is fennállhat, ha a fenntarthatóságnak csak valamely szűkebb dimenzióját, például a természeti környezetét vizsgáljuk. Mindezek az ellentmondások napjainkra már a szakirodalomban is jól dokumentáltak (Bartus [2008], Wilson–Tyedmers–Pélot [2007]), ezért itt ezt külön nem bizonyítjuk. Természetesen, a fenntartható fejlődés értelmezési eltérései nemcsak az indikátorkészletek sokféleségében nyilvánulnak meg, de mint legutóbb például Bándi[2013] elemezte, a jogi értelmezés sokszínűségében és széttartó voltában is.

## **2.A fenntartható fejlődés indikátorai**

Az európai gyakorlat Európában a fenntartható fejlődési indikátorok megjelenése az adott nemzeti vagy európai intézményi stratégia elfogadásához, kialakításához kapcsolódik. Az alkalmazott indikátorok számossága igen különböző: vannak országok, ahol csak két tucatonál nem több kulcsindikátort használnak (15 indikátor Franciaországban, 19 mutató Norvégiában). Szintén mérsékelt számú indexet alkalmaz Finnország (34) és Németország (35). Az országok többsége 70–100 közötti számú indikátort figyel (például Ausztria 92-t), míg a legtöbb indikátort Magyarországon és Olaszországban használnak, majd másfélszázat (Pisano–Lepuschitz–Berger [2013]). Arra is van példa, hogy egy ország kombinálja a részletes – a döntéselőkészítést, a tudományos értékelést segítő nagy számú elemből álló – indikátor-készletet a nyilvánosságnak szánt kevés elemet tartalmazó kulcsindikátor-készlettel.4Általában a nemzeti statisztikai hivatalok feladata az indikátorok mérése, publikálása (a kevés kivétel közé tartozik Belgium – ahol a tervezési hivatal és a fenntartható fejlődési testület közösen, és Dánia, ahol a környezetvédelmi ügynökség végzi). Az indikátorok jelzései alapján jellemzően mindenhol készülnek előrehaladási vagy monitoringjelentések, amelyeket kiadhatnak évente (például Olaszországban) vagy két évente (például Németországban) vagy előre meg nem határozott, rendszertelen időközönként (például Csehországban) (Pisano–Lepuschitz–Berger [2013]).

### **2.1. Európai Unió**

Az EU Fenntartható Fejlődési Stratégiájának tíz nagy tématerületéhez igazodva az indikátorkészlet is tíz csoportot fed le, mely indikátorokat másfelől három szintre (kulcsindikátorok, célindikátorok és tevékenység vagy magyarázó indikátorok) bontanak. Az indikátorok így egy tízszer hármas mátrixot alkotnak, amelynek van üres eleme, például a „jó kormányzás” területnek nincs kulcsindikátora. Ugyanakkor néhány mátrixelemen több indikátor is van, ez az indikátorok harmadik szintjén gyakori, de egyes területek esetében látható, hogy több kulcsindikátort is alkalmaztak. Az indikátorok száma 133.

Látható, hogy az Európában szokásos módon a német indikátorrendszer is a fenntartható fejlődés pragmatikus, integrációs (a jelen tanulmány 1. részében ismertetett (e) típusú) értelmezésén alapul. Ugyanakkor számos eltérés van a kulcsindikátorok kiválasztásában az EU rendszeréhez képest. Tehát a pragmatikus, integráció értelmezési mód önmagában nem teremt összhangot sem az értelmezés részleteiben, sem a választott indikátorok tekintetében, hisz az értelmezőnek szabadságában áll a neki fontos politikai stratégiai vagy szakpolitikák közötti súlyozási kérdésekben prioritásokat megállapítani.

**X X X X X**