



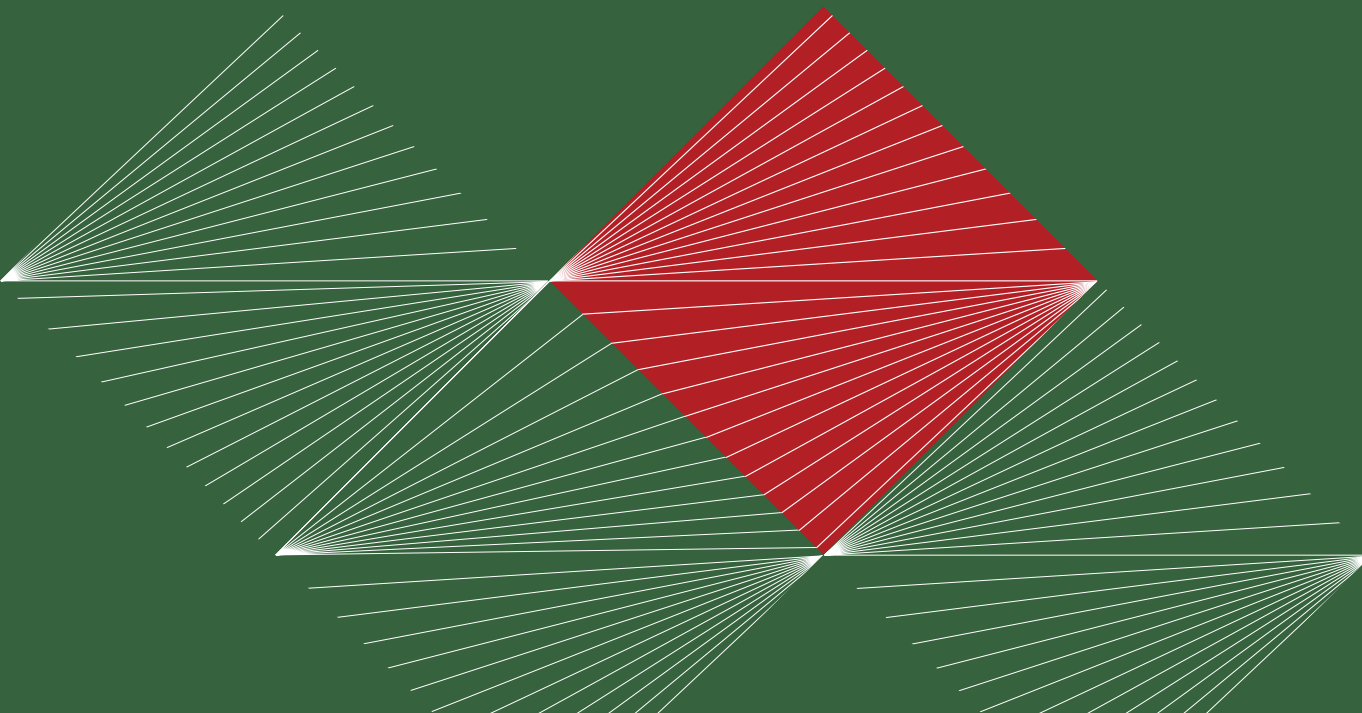
EGYENSÚLY INTÉZET



MEGATREND INDEX 1. RIPORT

2021. JANUÁR

VEZETŐI
ÖSSZEFOGLALÓ



- ▶ **Az Egyensúly Intézet Megatrend Indexe az európai országok hosszú távú sikerét meghatározó trendeket követi nyomon.** Célja, hogy bemutassa, hogyan állnak az egyes európai uniós országok – köztük Magyarország – a 21. századot meghatározó globális változásokra való felkészülésben.
- ▶ Az indexben öt globális trend mutatóit vizsgáljuk. Ezek a trendek *az oktatás, a digitalizáció, a fenntarthatóság, az egészségügy és a társadalmi kohézió.*
- ▶ Az egyes trendekben elért mutatóink elősorban nem egy-egy aktuális év intézkedéseinek eredményei és nem csupán az aktuális kormány működésének sikere vagy kudarca. **A trendeken évek alatt tudunk változtatni, de ha időben elkezdjük, akkor 2030-ra Magyarország még sikeresebb, boldogabb, versenyképesebb országgá válhat.**
- ▶ **Magyarország a Megatrend Index eredményei alapján az európai uniós középmezőny alján helyezkedik el.** Legjobban a társadalmi kohézió tekintetében állunk: itt a 28 uniós tagállam közül a 18. helyen vagyunk. Ezt követi a fenntarthatósági és az oktatási alindexen elért helyezésünk (19. hely mindkettőn), majd a digitalizáció (20. hely). Magyarország a 21. században fontos 5 megatrend tekintetében az egészségügyi alindexen áll a legrosszabb helyen, a 24. helyezést értük el 28 ország között.
- ▶ **Oktatási alindexünk alátámasztja azt a vélekedést, hogy a skandináv országok Európa-szerte a legmagasabb szintű közoktatást biztosítják.** Az adatok alapján megállapítható, hogy az oktatási rendszerek eredményessége nem csupán a rendszerre fordított állami kiadásokon és a jó tanár-diák arányszámon múlik. A legfontosabb, hogy az országok pontosan hogyan költik el az oktatásra szánt keretet: **a globalizált világban a versenyképesség titka a tanulás képessége, valamint a készségek fejlesztése.** Azok az országok járnak élen az oktatásban, amelyek ezt belátták: a skandináv országok mellett ma Észtország is az elsők között szerepel.
- ▶ **A lakosság digitális műveltségét mérő alindex megerősíti, hogy a nemzetgazdaságok eredményessége nem csupán a technológiai fejlettségen és a háztartások internet-hozzáférésén múlik.** Digitalizációs alindexünk értékeiből jól látszik, hogy **a technológia értő használata és a folyamatos fejlődés teszi sikeressé az országokat.** E területen a skandináv országok megint csak hatalmas előnnyel indultak a többi európai országhoz képest és az előnyt a mai napig is tartják – mára azonban az **EU-tagállamok mindegyike sikeresen birtokba vette a digitalizáció vívmányait.**

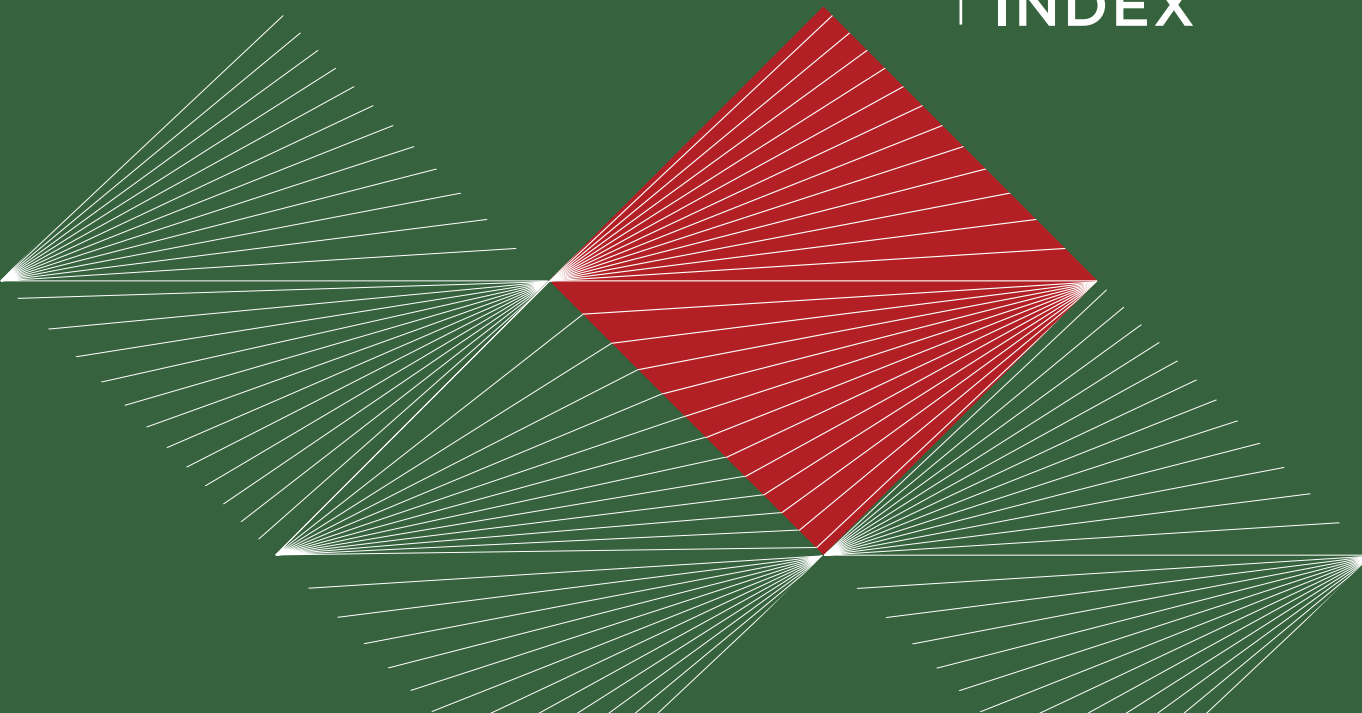
- ▶ Az **ökológiai fenntarthatóság** tekintetében a **jóléti államok már sokat veszítenek előnyükből**. A fogyasztói társadalom velejárója a hulladéktermelés és a magasabb kibocsátás. **Fenntarthatósági alindexünk az állampolgárok aktív és passzív tudatosságát is mérte**, külön kezelve a szennyező anyagok és a hulladék termelésének minimalizálását, valamint a már megtermelt szemét újrahasznosítását. Megállapítható, hogy minél inkább érett fogyasztói társadalmat vizsgálunk, annál alacsonyabb az aktív fenntarthatósági alindexen elért pontszám és annál magasabb a passzív, vagyis az újrahasznosításra fordított energia és tudatosság.
- ▶ Az **egészségügy** területén olyan indikátorokat emeltünk az alindexbe, amelyek a fejlett európai országok közötti különbségeket, a jóléti államok mércéje szerint fontos eltéréseket ragadják meg. **Az adatokból kirajzolódik, hogy Európa-szerte növekszik a várható, egészséges életevek száma, ugyanakkor országonként eltérő a lakosság tudatossága, az intézményi ellátáson túlmutató, preventív magatartás.** Az egészségügyi tudatosság kérdésében a skandináv országok járnak legelőrébb, de egy-egy indikátor alapján szinte minden országban kimutatható valamilyen javuló tendencia.
- ▶ A **társadalmi kohéziós** alindex értelmezése kívánja a legkörültekintőbb megközelítést: e területen minden adat csak más adatsorokkal együtt értelmezve rajzol ki pontos képet. **A társadalmi kohézió esetében az eddig megszokott eredményektől eltérő pontszámok rajzolódtak ki: Finnország mellé Szlovénia és Málta is felzárkózott az élbolyhoz.**
- ▶ A **Megatrend Index olyan, az európai államokban mérvadó változásokat mér fel**, amelyek segítségével **hosszú időtávon összehasonlíthatóvá válik az EU-tagállamok fejlettségi szintje**, valamint az egyes kulcsterületeken az állampolgári tudatosság mértéke.

TARTALOMJEGYZÉK

Vezetői összefoglaló	2
Bevezető: a Megatrend Index	7
1. A Megatrend Index komponensei	9
1.1. Oktatás	11
1.1.1. Az oktatási alindex eredményei	12
1.1.2. Az oktatási alindex bemeneti eredményei	14
1.1.3. Magyarország eredményei az oktatási alindex bemeneti adatai alapján	16
1.1.4. Az oktatási alindex kimeneti eredményei	18
1.1.5. Magyarország eredményei az oktatási alindex kimeneti adatai alapján	19
1.1.6. Az oktatási alindex összesített eredményei	21
1.2. Digitalizáció	26
1.2.1. A digitalizációs alindex eredményei	27
1.2.2. Magyarország eredményei a digitalizációs alindexen	30
1.2.3. A digitalizációs alindex összesített eredményei	35

1.3. Fenntarthatóság	37
1.3.1. A fenntarthatósági alindex eredményei	38
1.3.2. Magyarország eredményei az aktív fenntarthatósági alindexen	45
1.3.3. Magyarország eredményei a passzív fenntarthatósági alindexen	46
1.3.4. A fenntarthatósági alindex összesített eredményei	47
1.4. Egészségügy	49
1.4.1. Az egészségügyi alindex eredményei	49
1.4.2. Magyarország egészségügyi eredményei	53
1.4.3. Az egészségügyi alindex összesített eredményei	54
1.5. Társadalmi kohézió	56
1.5.1. A társadalmi kohéziós alindex eredményei	57
1.5.2. Magyarország eredményei a társadalmi kohéziós alindexen	62
1.5.3. A társadalmi kohéziós alindex összesített eredményei	63
2. A Megatrend Index magyar eredményei – összefoglaló	65
Jegyzet	72
Rólunk	74

BEVEZETŐ:
A MEGATREND
INDEX



Az Egyensúly Intézet célkitűzése, hogy Magyarország 2030-ra sikeresebb és élhetőbb országgá váljon. 2020-ban jelent meg az intézet *Magyarország 2030 - Jövőkép a magyaroknak* című kötete, amely három fő területen jelölte meg az ország kitörési pontjait: a *közösségek és a bizalom* erősítésében, a *tiszta Magyarország* megteremtésében, valamint az *okos ország* létrehozásában. A jövőkép megvalósulása érdekében az agytröszt – a magyar, régiós és uniós trendeket figyelembe vevő – szakpolitikai javaslatokat készít és tesz le a politikai és gazdasági döntéshozók asztalára.

Jövőképünk és szakpolitikai javaslataink egyaránt szem előtt tartják, hogy **Magyarország a következő évtizedben nemcsak a nyugat-európai országoktól, hanem régiós versenytársaitól is lemaradhat**, ha nem képes reagálni a közeljövőt alakító legfontosabb trendekre és változásokra. Épp ezért Magyarország és a többi európai uniós ország gazdasági, technológiai, környezeti és társadalmi változásainak értékelése céljából megalkottuk az **Egyensúly Intézet Megatrend Indexét**. Az Index az *oktatás*, a *digitalizáció*, az *ökológiai fenntarthatóság*, az *egészségügy*, valamint a *társadalmi kohézió* területeit vizsgálja, objektív, összehasonlítható számadatok alapján.

A kiválasztott öt dimenzióban megfigyelhető az egyes országok fejlesztéseinek, szakpolitikai döntéseinek sikeressége. **A vizsgált területeket egyúttal kitörési pontoknak is tekintjük:** az e területek fejlesztési irányairól, jövőjéről szóló viták beemelése a közéleti gondolkodásba lehetővé tenné, hogy a magyarországi közpolitikai diskurzus korszerűbbé és elmélyültebbé válhasson. Az évente kiadott **Megatrend Index követhetővé és értékelhetővé teszi a legfontosabb területeken meghozott szakpolitikai döntéseket.** Ezek elemzése és a tanulságok leszűrése elősegítheti, hogy 2030-ra Magyarország sikeresebb, egészségesebb és versenyképesebb országgá váljék.

MÓDSZERTANI ALAPOK

A Megatrend Index öt terület értékeiből áll össze.

A vizsgált területek, továbbiakban alindexek

- az oktatás
- a digitalizáció
- a fenntarthatóság
- az egészségügy
- és a társadalmi kohézió

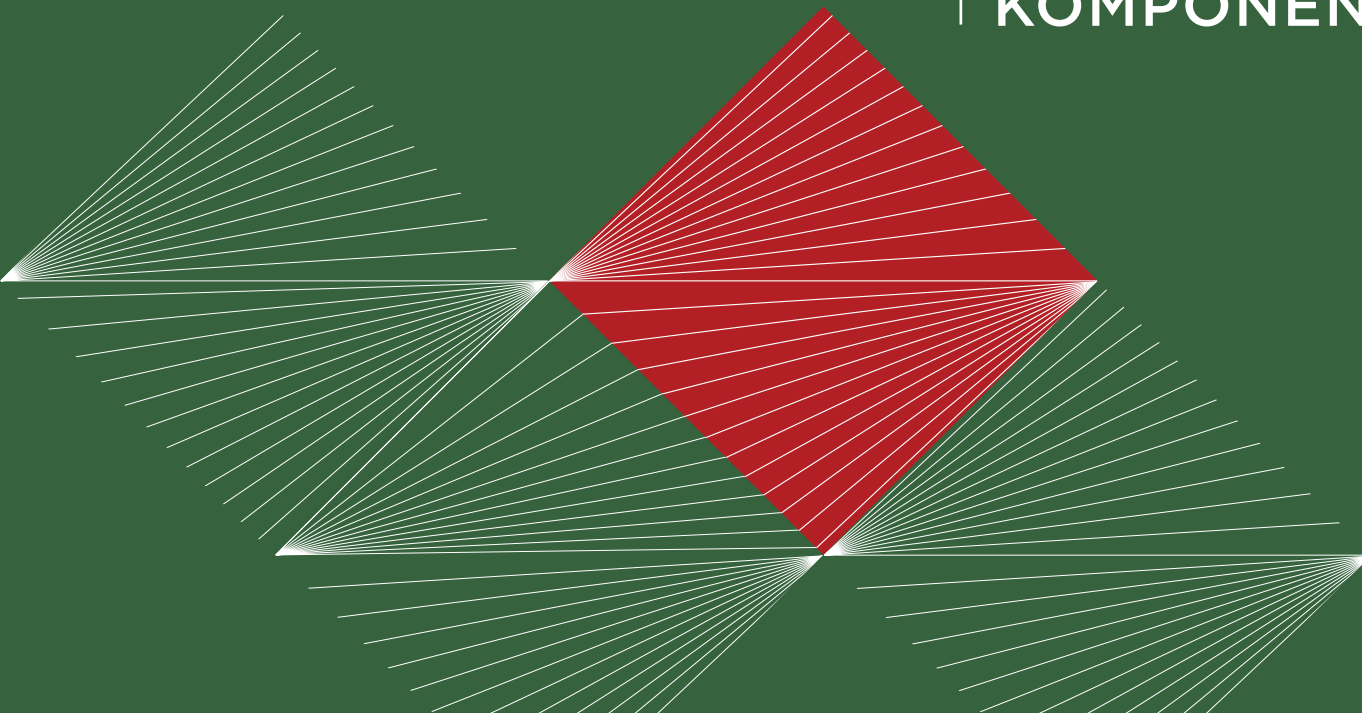
Mindegyik alindex eltérő számú indikátorból áll. Az alindexek képzéséhez használt indikátorokat minden fejezet elején részletesen bemutatjuk.

A **Megatrend Index** módszertani alapját a bevont indikátorok 100 fokú skálára történő sztenderdizálása, valamint az értékek „beforgatása” adja. A „beforgatással” meg tudjuk különböztetni az egyes kérdésekre adott válaszok minőségét. Míg az indikátorok egy részénél a magas érték számít kedvezőnek, másutt pedig az alacsony, a számítások elvégzése előtt egységesítettük a skálák polaritását. A magas értékek jelentik a pozitív, az alacsony értékek a negatív teljesítményt. Ezek a módszertani módosítások teszik könnyen értelmezhetővé és érvényessé a **Megatrend Index** értékeit.

Az **Indexben** az Európai Unió tagállamainak egyes dimenziókra jellemző tulajdonságait vizsgáltuk. (Megjegyzés: a vizsgálatban az Egyesült Királyság is szerepel, mivel az adatfelvételek időpontjában a szigetország még az Unió tagállama volt.) Indexünkben csak hosszú idősoros, illetve évente/kétévente frissülő adatbázisokat használtunk. Forrásul az *Eurostat*, valamint az *OECD* nyilvános idősorai szolgáltak.

Első, 2021-es riportunk az egyes területeken elérhető legutolsó adatok alapján készült. **A Megatrend Index a következő években is a legfrissebb adatokra fog támaszkodni.**

1. A MEGATREND
INDEX
KOMPONENTSEI



A **Megatrend Index** öt alindexét (*oktatás, digitalizáció, fenntarthatóság, egészségügy és társadalmi kohézió*) eltérő számú indikátorból képeztük. Az öt trend mind-egyikét számtalan szempontból meg lehetne közelíteni – az Egyensúly Intézet a kiválasztott indikátorokkal **a 21. században legrelevánsabb jellegzetességeket, a gyorsan változó, globalizált világban meghatározó adatokat igyekezett megragadni.**

A következő oldalakon bemutatjuk az indikátorok segítségével felépített alindexeket. Az elemzés végső célja, hogy kirajzolódjék, milyen eredményeket ért el Magyarország a kiemelt területeken. Az uniós összehasonlítás arra világít rá, hogy az általunk referenciaországoknak tekintett államok aktuálisan miben jobbak, illetve miben rosszabbak nálunk. **Elemzésünk rávilágít azokra a területekre, amelyek fejlesztésével Magyarország egy évtizeden belül sikeresebb országgá válhat,** valamint azokra is, amelyekben hazánk lehet példaértékű az Európai Unió számára.

A Megatrend Index százfokú skála, amelyen a 0 a legalacsonyabb, a 100 pedig a legmagasabb értéket jelöli. Az indikátorok eredményei alapján – a megfelelő statisztikai számítások elvégzését követően – minden évben minden ország kap egy pontszámot: a magasabb pontszám a jobb teljesítményt jelöli. A **Megatrend Index** skálája alapján összevethetővé válik az országok teljesítménye és a változások iránya.

► 1.1. OKTATÁS

Az Egyensúly Intézet alap kutatásai során arra az eredményre jutott, hogy Magyarország egyik legfontosabb kitörési pontja az emberi erőforrásokba való befektetés. Ha körbenézünk a világban, azt látjuk, hogy a sikeres országok mindegyike kiemelt szerepet szán a köz- és felsőoktatásnak. **A sikeres országok abban jobbak nálunk, hogy hamarabb felismerték az emberi erőforrások fontosságát, illetve hogy meghozták az ezek fejlesztéséhez szükséges hosszú távú döntéseket.** A humán erőforrás, azaz a magyar ember a legfontosabb kincsünk. A politikai- és gazdasági döntéshozóknak kitüntetett szerepet kell szánniuk az emberi erőforrások gondozásának – és azon belül is mindenekelőtt **az oktatási rendszer fejlesztésének.** **Az Egyensúly Intézet Megatrend Indexének** egyik pillérét képezi **az oktatás minőségének monitorozása.** Az indexben az oktatás területén megragadható változásokat 11 indikátor bevonásával vizsgáltuk.

AZ OKTATÁSI ALINDEX INDIKÁTORAI

Bemeneti indikátorok:

- a közoktatásra (alap- és középfokú) fordított kiadások aránya a GDP-hez viszonyítva
- a teljes oktatási rendszerre fordított kiadások aránya a GDP-hez viszonyítva
- az 55 év feletti tanárok aránya a tanári karon belül a közoktatásban
- az egy tanárra jutó tanulók száma a közoktatásban

Kimeneti indikátorok:

- a középfokúnál alacsonyabb végzettséget szerettek aránya a 25–64 éves népességben
- a felnőttoktatásban az elmúlt 12 hónapban részt vettek aránya a 25–64 éves népességben belül
- a PISA-felmérésben olvasásból elégséges szintet el nem érők aránya
- a PISA-felmérésben matematikából elégséges szintet el nem érők aránya
- a PISA-felmérésben természettudományból elégséges szintet el nem érők aránya
- a felsőfokú végzettséget szerettek aránya a 30–34 éves népességben
- a 18–24 éves lakosságból legalább középfokú végzettséget nem szerzett és már nem tanuló fiatalok aránya

Az indikátorok az EU-tagállamok mindegyikére elérhetők. A 11 indikátoron elvégzett faktorelemzés alapján kirajzolódnak a **„bemeneti”, illetve „kimeneti” csoportot alkotó változók**. A két kiadási, az életkori és a tanár/diák-arányt megragadó változó képezi a bemeneti változók sorát, a többi változó pedig a kimenetieket. A csoportokra való bontás megmutatja a „nagy kép”: **hogyan az adott országban milyen eredményeket értek el a befektetett erőforrásokkal**. Az indikátorok részletes elemzésével az egyes országok sikerességére, illetve lemaradásának okaira lehet magyarázatot találni.

1.1.1. AZ OKTATÁSI ALINDEX EREDMÉNYEI

Az oktatási alindex adatai megmutatják, hogy ezen a területen a bemeneti és kimeneti változók alapján mely országok oktatási rendszere tekinthető versenyképesnek. Az adatok is alátámasztják a gyakran hallott álláspontot, **mely szerint a skandináv, illetve általában az északi országok oktatásügyben messze a mezőny élén járnak, eredményesebbek, mint a közép- és kelet-európai országok**.

Az oktatás eredményességét illetően **látványos javulást Horvátország** (20.→14. helyezés), **Írország** (13.→10. helyezés) és **Málta** (25. →18. helyezés) ért el 2013 és 2018 között.

Az Egyensúly Intézet Megatrend Indexe alapján a magyar oktatási rendszer a 19. helyen áll az Európai Unióban, és a máltával, a csehvel és a göröggel versenyez.

	2013	2018
Ausztria	62,0	63,2
Belgium	66,3	68,1
Bulgária	42,6	41,2
Ciprus	64,8	60,5
Csehország	60,3	56,1
Dánia	74,2	71,3
Egyesült Királyság	60,9	62,1
Észtország	66,0	67,2
Finnország	72,9	70,7
Franciaország	64,1	64,9
Görögország	55,7	54,6
Hollandia	58,7	59,7
Horvátország	54,9	62,2
Írország	63,5	65,3

	2013	2018
Lengyelország	68,6	69,0
Lettország	64,9	63,3
Litvánia	68,0	65,5
Luxemburg	72,8	71,1
Magyarország	56,9	56,4
Málta	50,7	56,4
Németország	54,0	54,0
Olaszország	41,5	45,3
Portugália	52,9	52,2
Románia	37,5	39,1
Spanyolország	52,8	53,6
Svédország	71,0	76,4
Szlovákia	51,4	52,3
Szlovénia	69,8	68,1

1. táblázat: az oktatási alindex eredményei 2013-ban és 2018-ban

A finn oktatási rendszer a pontszámok alapján továbbra is kimagasló, ám az utóbbi években negatív irányú tendencia figyelhető meg. 2013 óta az ország pontszámai fokozatosan csökkennek, de e tendencia ellenére 2018-ban is csupán **Svédország, Dánia** és **Luxemburg** előzte meg.

A Megatrend Index alapján Svédország a legtöbb területen kimagasló teljesítményt nyújt. A GDP-arányos oktatási költségek tekintetében sincs ez másképp: a vizsgált országok közül **a skandináv állam költ a legtöbbet az oktatás finanszírozására. Svédország oktatáspolitikája kiszámítható** és egyre több forrást mozgat meg: a 2007-es és 2011-es kisebb törésektől eltekintve az országban évről évre több pénzt költenek az oktatás fejlesztésre. Az adatokat részletesebben megvizsgálva az is látszik, hogy bár az oktatás egésze jól finanszírozott, **a svédek ezen belül is kimagasló arányban költenek a közoktatásra.** A GDP-arányos költségek alapján ők állnak az első helyen, míg **Lettország** a második, **Észtország** pedig a harmadik helyen.

Belgiumot is a jól teljesítők között találjuk: egy 2015-ös megtorpanástól eltekintve a belgák magas színvonalon működő oktatást teremtettek, amelyet a vizsgált időintervallumban fokozatosan fejlesztettek.

A visegrádi országok közül a vizsgált időszakban **Csehország rontott valamennyit:** 2013-ban 60,3 pontot ért el az oktatási alindexen, míg 2018-ban már csupán 56,1 pontot. **Lengyelország** (68,6→69,0) és **Szlovákia** (51,4→52,3) keveset javított, míg **Magyarország** 2018-ban 56,4 pontot ért el, ami fél ponttal kevesebb, mint a 2013-as értékünk. Magyarország ezzel az eredménnyel látszólag maga mögé utasította a régióból Cseh-

országot és Szlovákiát, a dél-európai országokat, Spanyolországot és Portugáliát, sőt még az EU gazdasági motorját, **Németországot is.** Az eredmények részletes elemzése során azonban kiderül, hogy a **magyarok összpontszámát a bementi változók,** elsősorban az oktatásra szánt GDP-arányos költségek **tornásszák fel. A kimeneti változók tekintetében,** amelyek az oktatási rendszer eredményességét és versenyképességét mutatják, az EU-n és a régió belül is **rosszul teljesítünk.** A magyar rendszerben magas a közoktatásból végzettség nélkül kihullók aránya, alacsony a PISA-mérések átlagos eredménye és kiugróan kevesen választják az élethosszig tartó tanulást: sem a felsőoktatás, sem pedig a felnőttképzés nem vonzó a magyarok számára.

1.1.2. AZ OKTATÁSI ALINDEX BEMENETI EREDMÉNYEI

Az oktatási alindex **bementi oldalát** (tehát az állami, kormányzati ráfordításokat, az életkori adatokat, valamint a tanulók és pedagógusok arányának eloszlását) vizsgálva jól látható, hogy **Málta, Belgium, Luxemburg, Horvátország és Lengyelország** alkotja az élbolyt. A köztudatban általában sikeres oktatási rendszerként ismert országok, mint például **Dánia, Svédország és Finnország a skála pontszámai alapján a középmezőny felső részében helyezkednek el,** nem tartoznak az élmezőnybe.

A lista élén végzett országok a vizsgált évek adatai alapján az oktatásra fordított kormányzati kiadásokkal és a tanár-diák aránnyal rendszerint hasonló helyezést érnek el, így az élboly összetétele változatlan. Azonban összességében még ezek az országok is negatív tendenciát mutatnak: **bár a pozíciójukat 2013 és 2018 között mindvégig megtartották, az oktatásra fordított GDP-arányos költség csökken, és romlik az egy tanárra jutó diákok, valamint a fiatal és idős oktatók aránya is.**

	2013	2018
Ausztria	58,2	52,2
Belgium	75,4	72,5
Bulgária	35,2	32,2
Ciprus	79,0	58,1
Csehország	49,9	35,9
Dánia	64,9	61,5
Egyesült Királyság	42,8	45,3
Észtország	48,7	44,5
Finnország	58,2	48,7
Franciaország	55,4	52,8
Görögország	65,4	49,5
Hollandia	33,8	32,3
Horvátország	52,1	68,1

	2013	2018
Írország	49,0	42,4
Lengyelország	67,0	63,1
Lettország	61,0	55,5
Litvánia	62,1	49,3
Luxemburg	75,1	68,8
Magyarország	58,2	54,1
Málta	78,5	77,4
Németország	33,3	37,0
Olaszország	33,7	38,0
Portugália	70,8	53,8
Románia	31,3	38,2
Spanyolország	51,9	49,7
Svédország	57,8	62,4
Szlovákia	40,8	37,1
Szlovénia	68,9	60,4

2. táblázat: Az oktatási alindex bemeneti adatai (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

1.1.3. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI AZ OKTATÁSI ALINDEX BEMENETI ADATAI ALAPJÁN

Magyarország az oktatásügy bemeneti adatai alapján a középmezőny felső szegmensében helyezkedik el. Hazánk esetében is látható az az általánosan megfigyelhető tendencia, hogy a **kormányzati kiadások aránya fokozatosan csökken (az utolsó két évben stagnál), az egy tanárra jutó diákok száma és a pedagógusok életkora pedig növekszik.** Magyarország a bemeneti adatok alapján a régiós mezőnyben is jól teljesít: a visegrádi országok közül **Csehországot és Szlovákiát** is megelőzi. A szomszédos országok közül a már említett **Horvátország és Szlovénia**, a visegrádi országok közül pedig egyedül **Lengyelország** költ többet oktatásra és mutat jobb tanár-diák arányszámot, mint a magyarok. **Magyarország – szigorúan csak a bemeneti adatokat vizsgálva – Németországot, Finnországot és Ausztriát is megelőzi.**

1.1.3.1. BEMENETI ADATOK – GDP

Hazánk **erős középmezőnybeli pozícióját az oktatásra szánt költségek biztosítják.** A GDP-arányos ráfordítások tekintetében az EU-tagországok középmezőnyében helyezkedünk el. **Hazánk esetében nem is**

a költségek aránya, hanem azok kiszámíthatatlansága ad okot aggodalomra. Bár 2013 környékén a gazdasági válság következményei még érezhetőek voltak, nem csupán a válságok ingatják meg a költségek arányát: **a drasztikus ingadozások az oktatási rendszer finanszírozását és egyben jövőjét is kiszámíthatatlanná teszik.**

1.1.3.2. BEMENETI ADATOK – TANÁR-DIÁK ARÁNY ÉS ÉLETKOR

Az oktatók életkorára vonatkozó bemeneti adatok alapján Magyarország a sereghajtók csoportjába tartozik. A 30 évnél fiatalabb tanárok arányában csak **Görögország, Ciprus, Lettország és Portugália** áll nálunk rosszabbul, miközben a spanyolok arányosan ugyanannyi fiatal tanárt foglalkoztatnak, mint mi. Eközben azonban az 55 éves vagy annál idősebb tanár száma magasnak mondható.

Az EU-tagországok jelentős részére jellemző probléma a **tanárok általános elöregedése.** A magyar adatokhoz hasonlóan az olasz, görög, bolgár, észt, lett és litván, de még a svéd és osztrák társadalomban is magas az 55 évesnél idősebb tanárok száma. Az Index adatait áttekintve kimutatható, hogy **a vizsgált államok jelentős részében a tanári kar alapvetően idősebb pedagógusokból áll. Ezért a pedagógusok**

tömeges nyugdíjba vonulása alapjaiban rengetheti meg az európai oktatás ügyét. Az EU tagállamainak mélyreható reformokat kell bevezetniük annak érdekében, hogy vonzóvá tudják tenni a tanári karriert a fiatalok számára. **Példát mutathat e tekintetben Málta, az Egyesült Királyság, Belgium és Hollandia, ahol magas számban foglalkoztatnak 30 éves vagy annál fiatalabb pedagógusokat.**

Ezek az országok az arányokat tekintve is több fiatal tanárt alkalmaznak – ezzel próbálják kiegyensúlyozni az Európát sújtó válságot. **Magyarország ezzel szemben a fiatal tanárok arányában a sereghajtók közé, az idős tanárok arányában pedig az élbolyba tartozik.** Az oktatás működik, de a rendszert elsősorban az 55 év feletti tanárok viszik el a hátukon.

1.1.3.3. A MAGYAR OKTATÁSI RENDSZER BEMENETI ADATAINAK ÖSSZEGZÉSE

Az oktatási rendszer bemeneti adatainak vizsgálata alapján hazánk az erős középmezőnybe sorolható. A GDP-arányos költségek tekintetében pozitív tendencia figyelhető meg. Az egy tanárra jutó diákok számában is jól állunk, ez azonban részben az egyre fogyatkozó iskoláskorú népesség fogyásának tudható be. Ezt támasztja alá az is, hogy az oktatási rendszerben dolgozó pedagógusok életkora növekszik, a fiatal peda-

gógusok számára pedig továbbra sem vonzó a tanári karrier. A jó tanár-diák arányt tehát nem a frissen végzett pedagógusoknak az oktatásba történő nagyarányú bevonása okozza, hanem az egyre fogyatkozó diákszám. **Ezeket a tényezőket figyelembe véve hazánk 2018-ban 11. helyezést ért el a Megatrend Index oktatási alindexének bemeneti oldalán.** Összességében a tendencia javuló – 2013-ban, az első vizsgált évben még a 14. helyen álltunk.

1.1.4. AZ OKTATÁSI ALINDEX KIMENETI EREDMÉNYEI

A bemeneti adatok vizsgálata után érdemes áttekinteni, hogy az egyes országok milyen kimeneti eredményeket produkálnak az oktatás területén.

	2013	2018
Ausztria	63,9	68,6
Belgium	61,7	65,9
Bulgária	46,2	45,7
Ciprus	57,6	61,6
Csehország	65,6	66,2
Dánia	78,8	76,2
Egyesült Királyság	69,9	70,5
Észtország	74,7	78,5
Finnország	80,2	81,8
Franciaország	68,4	71,0
Görögország	50,9	57,2
Hollandia	71,1	73,3
Horvátország	56,2	59,2
Írország	70,7	76,7
Lengyelország	69,4	71,9
Lettország	66,8	67,2

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - OKTATÁS

	2013	2018
Litvánia	71,0	73,6
Luxemburg	71,7	72,3
Magyarország	56,3	57,5
Málta	36,8	46,0
Németország	64,3	62,5
Olaszország	45,4	49,0
Portugália	44,0	51,4
Románia	40,7	39,6
Spanyolország	53,3	55,6
Svédország	77,6	83,4
Szlovákia	56,7	60,0
Szlovénia	70,3	72,0

3. táblázat: az oktatási alindex kimeneti adatai (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

A kimeneti adatok vizsgálata jórészt megerősíti az előzetes intuíciónkat: **az oktatási rendszer eredményességét tekintve a skandináv országok, Hollandia, Írország, valamint az egyre jobb eredményeket mutató Észtország állnak a legjobban.** Az élménybe tartozó országok sajátossága, hogy – Dánia kivételével – a pontszámaik fokozatosan javuló tendenciát mutatnak. **A kimeneti tényezők alapján ezek az államok**

folyamatosan javítják az eredményeiket: javulnak a PISA-pontszámaik, csökken a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok és a közoktatásból kihullók aránya, növekszik a felsőoktatásban részt vevők száma.

A Megatrend Index segítségével bepillantást nyerhetünk abba, hogy milyen teljesítményre képesek a diákok, a hallgatók az országok oktatási rendszerében. A PISA-mérések eredményei alapján, az olvasás/szövegértés, valamint a matematikai és természettudományi eredmények átlagolásával könnyen átlátható képet kaphatunk a diákok készségeiről. **Kimagaslóan jó eredményt mind a három mért dimenzióban az észtek értek el, őket pedig a finnek követik.**

1.1.5. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI AZ OKTATÁSI ALINDEX KIMENETI ADATAI ALAPJÁN

Magyarország a kimeneti adatok alapján már távolról sem tartozik az erős középmezőnybe, ahová a bemenei adatok alapján sorolhatjuk. 2018-ban hazánk az összes vizsgált ország közül a **21. helyet szerezte meg**, ami azt jelenti, hogy 2013 óta egy helyezést rontott. Az eredmény nem adhat okot örömrre: **a magyar oktatási rendszer eredményessége a kimeneti adatok alapján több mint 28 ponttal van lemaradva a svéd rendszertől.**

1.1.5.1. PISA-EREDMÉNYEK

Magyarország a PISA-eredmények tükrében a középmezőnyben helyezkedik el: a magyar diákok hasonló teljesítményt nyújtanak matematikából, mint a szlovák, a litván és a luxemburgi tanulók. **Fontos ugyanakkor látni, hogy hazánk romló tendenciát mutat**, a matematika és szövegértési eredmények tendenciája pedig egyenesen aggasztó. **A magyar diákok esetében a természettudományi eredmények a legalacsonyabbak** – ezekben csak Szlovákiát, Romániát, Máltát, Luxemburgot, Ciprust, Görögországot, Bulgáriát és Olaszországot előztük meg.

Mintaértékű lehet e tekintetben a már sokat emlegetett észt modell, de az ír, finn, lengyel, dán és svéd oktatási rendszerek sajátosságaiból is érdemes lehet tanulni. A fenti országok tanulói messze megelőzik a magyar diákokat a PISA-felmérések szövegértési blokkjában.

1.1.5.2. FELSŐOKTATÁS

Magyarországnak kiemelt figyelmet kell fordítania a felsőoktatásra. A digitalizált világban, **a globális munkaerőpiacon a tanulás képessége, az átképezhetőség különösen fontos versenyelőnyt jelent.** Ennek megfelelően növelni kell a felsőfokú oktatásban részt

vevők arányát, hiszen a versenyképesség kulcsát jelentő tudást és készségeket elsősorban az egyetemeken és főiskolákon lehet elsajátítani.

Magyarországon a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya nemzetközi összevetésben kimondottan alacsony, mindössze Horvátország, Románia, Bulgária és Olaszország végzett mögöttünk.

Magyarországon a felsőfokú végzettségűek aránya 2010-től kezdett el látványosan növekedni, azonban 2014 környékén a növekedés megtorpant, azóta pedig ez a szám felváltva csökken és stagnál. A felsőfokú végzettségűek aránya mindig a felmérés időpontjában diplomával rendelkezők számát mutatja, **vagyis ezekre az értékekre a felívelést vagy csökkenést jelző időpontok előtt 3-5 évvel meghozott döntések hatnak döntően**: ezek ösztönzik vagy tántorítják el a fiatalokat attól, hogy felsőfokú végzettséget biztosító intézménybe jelentkezzenek, és a negatív vagy pozitív irányú kiugrások is ezek késleltetett hatásaként értelmezhetők.

1.1.5.3. A KÖZOKTATÁSBÓL TÖRTÉNŐ KIHULLÁS

A közoktatásból kihullók arányában kifejezetten rosszul áll hazánk. A vizsgált 28 ország közül csak **Spanyolországban, Máltán, Romániában, Bulgáriában és Olaszországban** volt magasabb azoknak a 18–24 éves fiataloknak az aránya, akik nem szereztek középfokú végzettséget és már nem tanulnak. **Ezek a fiatalok alapfokú végzettséggel igyekeznek helyállni a globalizált világ munkaerőpiacán**, ahol a legfontosabb tulajdonság, amellyel egy munkavállalónak rendelkeznie kell, a tanulás képessége.

Magyarországon 2010-ig fokozatosan csökkent a 18–24 éves, középfokú végzettséggel nem rendelkezők aránya, azonban 2011-ben ez a szám ismét növekedni kezdett. 2014-ben a nem tanuló fiatalok aránya visszaállt a 2011-es szintre, majd ismét növekedni kezdett. **A 2016 és 2018 közötti évek számítanak a legrosszabb időszaknak**: ekkor ennek az életkori csoportnak több mint 12%-a nem rendelkezett középfokú végzettséggel.

1.1.5.4. A MAGYAR OKTATÁSI RENDSZER KIMENETI ADATAINAK ÖSSZEGZÉSE

A magyar közoktatás nem eredményes. A kimeneti adatok alapján láthatóvá vált, hogy bár a mindenkori magyar kormány kiemelt területként tekint az okta-

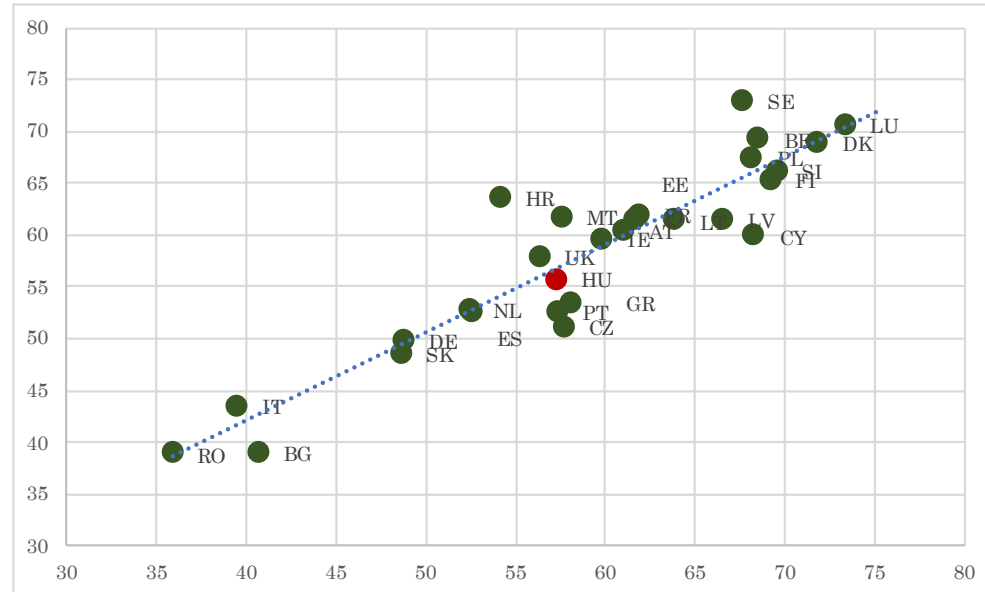
tásra és viszonylag sok pénzt költ a fejlesztésére, az oktatási rendszer eredményességére és versenyképességére ez nincs érezhető hatással. **A kimeneti adatok megmutatták, hogy az oktatás egésze általánosságban nem fordít kellő figyelmet a készségek fejlesztésére.** Az EU-ban szinte nálunk hullik ki a legtöbb diák középfokú végzettség nélkül az oktatási rendszerből, ők pedig a későbbiekben a munkaerőpiacon is esélyhátránnyal fognak indulni. A magyar oktatási rendszer keveseket ösztönöz a továbbtanulásra: az EU-n belül a sereghajtók közé tartozunk a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányában. Persze lehet, hogy a fiatalok egy része külföldön szerez felsőfokú végzettséget, ám ez is arra utalna, hogy **a hazai felsőoktatás nem vonzó a hallgatók számára.**

Összességében megállapítható, hogy Magyarország oktatási rendszere jelenlegi struktúrájában nem versenyképes. **Ahhoz, hogy ebben előrelépés történhessen, a rendszer prioritásává kell válnia az alapkészségek fejlesztésének és az élethosszig tartó tanulás ösztönzésének.**

1.1.6. AZ OKTATÁSI ALINDEX ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYEI

Az oktatási alindex véglegesítésekor súlyoztuk a bemeneti és kimeneti változókat. Egyértelművé vált, hogy az oktatás területén a kimeneti eredmények a hangsúlyosabbak: vagyis önmagában **nem az számít, hogy egy ország mennyi pénzt költ az oktatásra, hanem hogy a ráfordításokat hogyan hasznosítja.** Ezért a kimeneti eredmények, amelyek az országok oktatási rendszerének voltaképpen eredményességét mutatják, az összképet tekintve nagyobb súllyal esnek a latba. A bemeneti adatokat 1/3-os, a kimeneti adatokat 2/3-os súllyal számítottuk, így rajzolódott ki az oktatási eredményeket bemutató táblázat.

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - OKTATÁS



1. ábra: az oktatási alindex alakulása 2013 (vízszintes tengely) és 2018 (függőleges tengely) között. A trendvonal felett és a jobb felső sarokban elhelyezkedő országok indultak előnyös pozícióból és tartották meg átlagon felüli eredményüket. A trendvonal alatti és a bal alsó sarokban elhelyezkedő országok rossz körülmények közül indultak és nem tudtak kitörni az esélyhátrányból. A trendvonalon elhelyezkedő országok (pirossal Magyarország) a vizsgált időszakban megtartották a középmezőnybéli pozíciójukat.

Az ábrán jól kirajzolódik, hogy a vizsgált időszakban mely országok tudtak látványos, kedvező irányba mutató változtatásokat végrehajtani, illetve hogy a korábbi oktatási reformok mely országokban „érték be” 2018-ra. **Az utóbbira példa Horvátország, amely magasan a trendvonal felett található, csakúgy, mint Svédország. Lengyelország pontosan a trendvonalon helyezkedik el, ami azt jelzi, hogy itt 2018-ig fokozatos és kiszámítható fejlődési utat figyelhetünk meg.**

I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - OKTATÁS

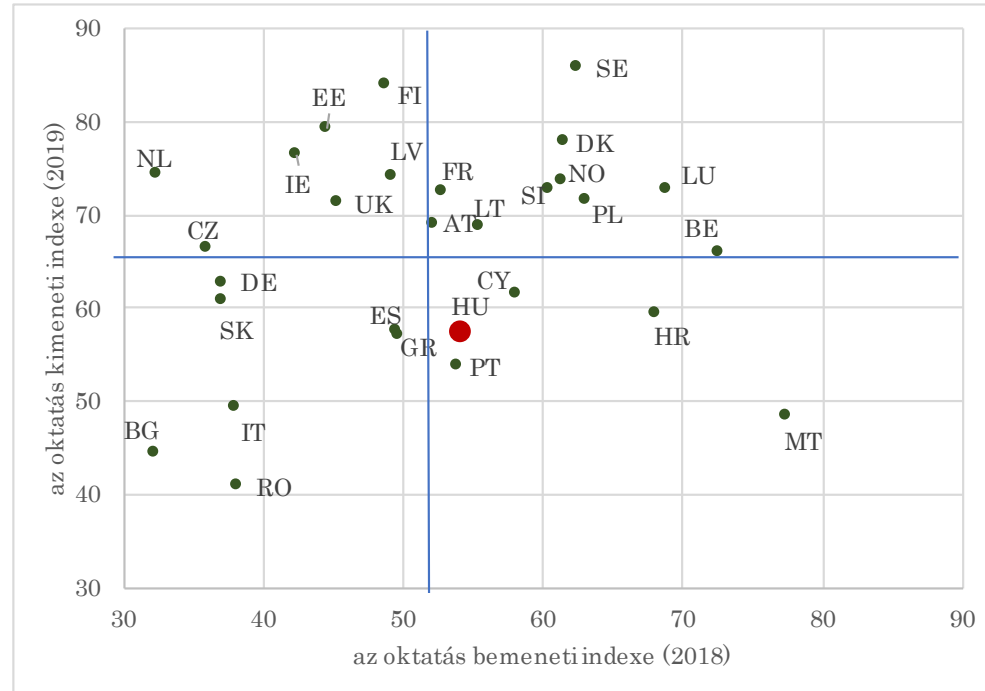
	2013	2018
Svédország	4.	1.
Dánia	1.	2.
Luxemburg	3.	3.
Finnország	2.	4.
Lengyelország	6.	5.
Szlovénia	5.	6.
Belgium	8.	7.
Észtország	9.	8.
Litvánia	7.	9.
Írország	13.	10.
Franciaország	12.	11.
Lettország	10.	12.
Ausztria	14.	13.
Horvátország	20.	14.
Egyesült Királyság	15.	15.
Ciprus	11.	16.
Hollandia	17.	17.
Málta	25.	18.
Magyarország	18.	19.
Csehország	16.	20.
Görögország	19.	21.

	2013	2018
Németország	21.	22.
Spanyolország	23.	23.
Szlovákia	24.	24.
Portugália	22.	25.
Olaszország	27.	26.
Bulgária	26.	27.
Románia	28.	28.

4. táblázat: az oktatási alindex rangsora 2013-ban és 2018-ban

A bemeneti és kimeneti tényezők alapján megerősíthetjük, hogy **az oktatási rendszerek sikeressége szempontjából nem önmagában a GDP-arányos ráfordítás, vagyis az oktatásra szánt pénz összege a leginkább meghatározó.** A legfontosabb ehelyett az, hogy az adott ország hogyan költi el az oktatásra szánt forrásokat. Vagyis akármennyi pénzt beleölhetünk egy rosszul működő és rossz célokat követő rendszerbe: **a siker kulcsa a diákok készségeinek fejlesztése, a továbbtanulásra való motiválásuk, a felkészült tanárok képzése és a tanulás képességének elsajátítása.**

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - OKTATÁS



2. ábra: a bemeneti és kimeneti adatok alapján kirajzolódó kép: a vízszintes vonal felett és a függőleges vonaltól jobbra azok az országok helyezkednek el, amelyek a be- és kimeneti oldalon is eredményesek. A függőleges vonaltól balra és a vonal felett azok, amelyek kevesebb figyelmet fordítanak az oktatás bemeneti oldalára, mégis eredményesek. A vízszintes vonal alatt azok az országok találhatóak, amelyek kimeneti, tehát eredményességi oldalon lemaradnak az EU-tagállamok közötti versenyben.

Az ábrán is látható, hogy Magyarország az EU-s átlagnál többet költ az oktatásra és viszonylag jól áll a bemeneti adatok alapján; de az is, hogy a kimeneti oldal, vagyis a diákok eredményessége már árnyalja ezt a képet.



■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - OKTATÁS

Az oktatási adatok áttekintésekor fontos figyelembe venni, hogy **az Indexben szereplő adatok utólagos eredmények. Minden, az oktatás területén eszközölt reform csak évekkel később fejti ki a hatását és válik láthatóvá, illetve mérhetővé.** A Megatrend Index alapján sikeres, tehát magas pontszámot elért országok vagy **évtizedek óta kiszámítható és folyamatosan fejlődő oktatási rendszerrel rendelkeznek, vagy pedig évekkel ezelőtti sikeres reformok eredményeit láthatjuk a legfrissebb adatokban.**

► 1.2. DIGITALIZÁCIÓ

A digitalizáció a 21. század egyik legnagyobb hatású és legösszetettebb trendje. **A digitális eszközök, az állandóan változó és fejlődő technológiák mára életünk szinte minden területére beszivárogtak és egyre több új területet hódítanak meg.** A munka világtól és a tanulástól a szabadidő eltöltésén át az egészségügyig vagy az állam működéséig mindent áthat a digitalizáció. Amennyiben az elmúlt évtizedekben látható trendek folytatódni fognak, úgy a negyedik ipari forradalom még a mainál is sokkal nagyobb hatással lesz az életünkre.

Érthető, hogy ennek a területnek a fejlődését a gazdasági és politikai döntéshozók, illetve a tudomány képviselői is kitüntetett figyelemmel követik – ki-ki a saját érdekének megfelelően szeretné megismerni, fejleszteni és használni az új vívmányokat. A **Megatrend Index** digitalizációval foglalkozó alindikátora esetében – mint mindegyik alindikátornál – **az összehasonlíthatóságra és a hosszú távú érvényességre törekedtünk.** A hosszabb folyamatokat megragadó változókat talán ebben a témában a legnehezebb kiválasztani, hiszen a technológiai fejlesztések sebessége miatt olykor évről évre változik, hogy mi számít valóban relevánsnak. A

lehetséges változók magas száma és a folyamatos fejlesztések miatt **a Megatrend Indexben** egy területre, **a lakosságnak a digitalizációval kapcsolatos magatartására fókuszáltunk.** Az Indexben nyolc indikátor segítségével a lakosság digitális műveltségét és internethasználatát mértük.

A DIGITALIZÁCIÓS ALINDEX INDIKÁTORAI

- szélessávú (akár vezetékes, akár mobil) interneteléréssel rendelkezők aránya a háztartások körében
- az alapszintű vagy annál jobb digitális felkészültséggel rendelkezők aránya a lakosságon belül (18 számítógépes művelet használata alapján kapott pontszám szerinti besorolás)
- a munkájukhoz számítógépet használók aránya az összes alkalmazott körében
- a megelőző 12 hónap során valamilyen online tanfolyamot elvégeztek aránya a lakosságon belül
- számítógép-használók aránya a lakosságon belül
- az internetet használók aránya a lakosságon belül
- a valamilyen online vásárlást végzők aránya a lakosságon belül
- a valamilyen elektronikus banki szolgáltatást igénybe vevők aránya a lakosságon belül

1.2.1. A DIGITALIZÁCIÓS ALINDEX EREDMÉNYEI

A **Megatrend Index** pontszámai alapján (0-tól 100-ig tartó skála, ahol a magasabb pontszám jelenti a jobb teljesítményt) kirajzolódott, hogy **a magyarok digitalizációs indexe a középmezőny alján mozog: 2019-ben a 20. helyen voltunk, és 55,9 pontot értünk el.** Az EU-tagállamok közül a bolgár, a görög, a portugál és a román társadalom teljesít rosszabbul nálunk. Ezek az országok rosszabbul felszereltek, alacsonyabban képzett a lakosság és kevesebb munkakörben használnak számítógépet, illetve internetet. **A magyarhoz hasonló eredményeket mutat Ciprus, Horvátország és Olaszország.** Emellett a régiókban is hasonló digitalizációs felszereltséget és felkészültséget láthatunk: **Szlovákia, Szlovénia és Lengyelország** a magyarhoz hasonló pontszámot ért el. **Régiókban kimagasló eredményt ért el azonban Csehország.**

Ha a teljes mezőnyt vizsgáljuk, **a legjobban Hollandia, Dánia, Finnország és Svédország teljesített.** Az említett négy ország mindegyikében folyamatosan és fokozatosan javuló tendenciákat figyelhetünk meg. A táblázatban is látható, hogy **ha nem is ugrásszerűen, de évről évre emelkednek a pontszámok.**

Ez a négy ország messze leelőzi a többi EU-tagállamot. A közép-európai országok ugyanakkor általában is lemaradásban vannak olyan nyugat- és dél-európai országokkal szemben, mint **Németország, Franciaország vagy Spanyolország:** utóbbiak egytől egyig **70 pont feletti teljesítményt mutatnak.**

I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - DIGITALIZÁCIÓ

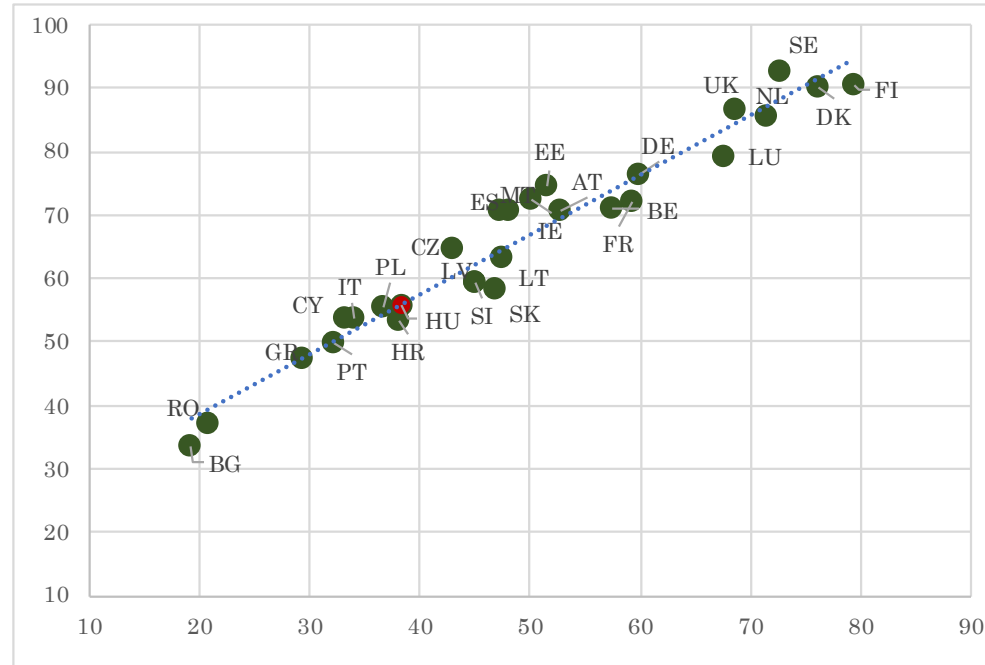
	2013	2015	2018	2019
Ausztria	52,8	59,1	67,3	70,7
Belgium	57,5	60,4	67,9	71,0
Bulgária	19,2	23,8	31,5	33,5
Ciprus	33,3	35,7	49,4	53,7
Csehország	43,0	48,9	60,2	64,7
Dánia	76,3	75,2	87,7	90,0
Egyesült Királyság	68,7	72,4	82,2	86,7
Észtország	51,5	65,9	71,4	74,5
Finnország	79,4	80,4	87,0	90,4
Franciaország	59,3	60,2	68,9	72,0
Görögország	29,3	36,0	44,7	47,2
Hollandia	71,6	75,5	83,2	85,4
Horvátország	38,2	41,4	49,1	53,5
Írország	50,0	54,7	64,6	72,5
Lengyelország	36,8	39,7	51,6	55,3
Lettország	47,5	54,0	60,3	63,2
Litvánia	44,9	43,1	56,1	59,3
Luxemburg	67,7	79,3	77,5	79,2
Magyarország	38,4	42,2	51,8	55,9
Málta	48,1	55,6	65,2	70,6
Németország	59,9	65,6	73,2	76,2
Olaszország	33,9	38,6	51,2	53,6

	2013	2015	2018	2019
Portugália	32,3	38,0	47,9	49,8
Románia	20,9	26,0	36,0	36,9
Spanyolország	47,3	55,3	65,9	70,8
Svédország	72,8	74,1	90,3	92,5
Szlovákia	46,9	48,6	56,4	58,5
Szlovénia	45,1	46,0	57,0	59,2

5. táblázat: a digitalizációs alindex adatai (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

Az oktatás szempontjából kiemelkedő **Észtország a digitalizáció tekintetében is erős**, hasonló teljesítményt mutat, mint a fejlettebb közép-európai országok. Észtország 2013 óta nagyon nagy utat tett meg: az első vizsgált időpontban még ott tartott, ahol ma Magyarország. 2015-re azonban Észtország nagyot ugrott előre, és ezt a dinamikus fejlődési pályát még 2019-ben is meg tudta tartani.

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - DIGITALIZÁCIÓ



3. ábra: a lakossági digitalizációs alindex változása 2013 (vízszintes tengely) és 2019 (függőleges tengely) között. Magyarország a trendvonalon, de a skála bal alsó részében helyezkedik el. Hazánk fokozatosan fejlődik, de a legtöbb ország (jobb felső halmaz) még előttünk jár a digitalizáció tekintetében.

Az ábra megerősíti, hogy az emberek digitális felkészültségének tekintetében egyik ország sem tudott igazán látványos javulást elérni. **A 2013-ban előnyösebb helyzetből induló országok** (a vízszintes tengely jobb szélé) **2019-ben is az élmezőnyt alkotják** (az ábra jobb felső halmaza). **A nagyon rossz alapkörülményekkel rendelkező országok** (a vízszintes tengely bal szélé) **a vizsgált időszakban javítottak vala-**

mennyit a pozíciójukon, de így sem tudtak kitörni a sereghajtók közül (bal alsó sarok).

Meglepő eredményeket a diagram középső részén elhelyezkedő országok mutathatnak: ezek azok, **amelyek közepesen jó körülményekről indultak, de a vizsgált időszakban az átlagos fejlődési ütemet felülmúló növekedést értek el.** Ezek az országok a trendvonal feletti sávban helyezkednek el: ilyen például **Ausztria, Észtország és Málta.**

1.2.2. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI A DIGITALIZÁCIÓS ALINDEXEN

A magyar adatokat alapján hazánkban **fokozatos fejlődés figyelhető meg.** 2013-ban nagyon alacsony értékről indultunk – leginkább a portugál és olasz körülmények hasonlítottak a magyar ismereti és felszereltségi szinthez. Ettől fogva Magyarország folyamatosan fejlődött, **kezdeti lemaradását azonban egyelőre így sem sikerült behoznia.**

1.2.2.1. DIGITÁLIS FELSZERELTSÉG

A magyar háztartások jelentős része rendelkezik internetkapcsolattal. Ebben az indikátorban Magyarország jelentős javulást mutat: míg 2010-ben csak Bul-

gária, Görögország, Olaszország, Ciprus, Portugália és Szlovákia voltak nálunk kevésbé felszereltek, addig **2019-ben Magyarország az otthonok digitális felszereltsége alapján a 16. helyen állt.** A fejlődés minden vizsgált országban számottevő volt a szóban forgó időszakban – de persze elsősorban a hátrányosabb helyzetből indulók esetében volt igazán nagy mértékű. E folyamat során **hazánk is az egész Európát érintő digitalizációs hullám részévé vált.**

Jól látszik, hogy **Magyarország e tekintetben ki tudta használni az általános európai fejlesztési és fejlődési hullámot, és belépett a digitalizáció világába.** A visegrádi országok közül csupán **Csehország előzte meg hazánkat,** de még így is csupán egy helyezés választ el bennünket egymástól. **Európai és régiós szinten is jól teljesít Magyarország a digitális felszereltség tekintetében.**

1.2.2.2. DIGITÁLIS MŰVELTSÉG

A lakosság digitális műveltségének tekintetében már sokkal rosszabbul állunk. A digitális műveltséget mérő indexek Európa-szerte viszonylag későn váltak elterjedté: összehasonlítható mérőszámmal csupán 2015 óta rendelkezünk. 2016-ig az ország **növekedési pályára állt, ám a következő években már lefelé ívelő pályát járt be. A lakosság digitális műveltségé-**

nek szintje ettől kezdve folyamatosan esett. Hasonló csökkenés figyelhető meg több másik országban is, például Dániában és Luxemburgban. Dániában a vizsgált időszakban csökkent a digitális műveltség szintje. A csökkenés ebben az esetben is szembeűnő, ugyanakkor fontos szem előtt tartani a kiindulási helyzetet: **Dánia romló tendenciája ellenére is még mindig közel 40 ponttal előzi meg hazánkat.**

Magyarország a digitális műveltség rangsorában a 22. helyezést érte el. A digitalizáció és az oktatás együtt mozog egymással: **hazánk mind a felszereltség, mind a körülmények megteremtésében az élbolyba tartozik.** Az oktatásra szánt GDP-arányos ráfordítás mellett a lakosság internetellátottsága is folyamatosan nő, ugyanakkor **a kimeneti oldalon, az eredményesség tekintetében a magyar eredmények már jócskán elmaradnak az átlagtól.** Sem az oktatás területén, sem pedig a digitális műveltség tekintetében nem hozzuk a jó körülmények okán elvárható szintet. **A digitalizáció és az oktatás területén is megmutatkozik, hogy a tárgyi feltételek megteremtése önmagában még nem tesz versenyképesé egy országot: csakis a folyamatos képzés és tanulás** – legyen szó közoktatásról vagy a digitális készségek fejlesztéséről – **teszi lehetővé, hogy az állampolgárok képesek legyenek használni a rendelkezésre álló technológiát.**

1.2.2.3. AZ INTERNET- ÉS SZÁMÍTÓGÉP-HASZNÁLAT ELTERJEDTSÉGE

Magyarországon a lakosság digitális műveltségének szintje alacsony. Ennek az lehet az egyik fő oka, hogy **a magyar munkavállalók többségétől egyszerűen nem követelik meg, hogy számítógépet használjanak.** Ez az indikátor ismét a középmezőnybe sorolja hazánkat, **Finnország, Hollandia és Dánia** ebben is **megelőz bennünket.** A vizsgált országok közül a munkavállalók Dániában használják a leggyakrabban a munkahelyükön a számítógépeket. Ugyanakkor ez a tudás és a munkahelyen használt képességek az adatok összevetése alapján nem feltétlenül emelik a lakosság digitális műveltségét.

A munkahelyeken történő számítógép-használatot sok ország nem méri, így a megszokott rangsorolás ez esetben csalóka lehet. Összesen 21 ország munkahelyi számítógép-használatáról van információnk – ezek között **Magyarország a 16. helyen áll.**

1.2.2.4. ONLINE KURZUSOK ÉS TANULÁS

Bár a magyarok ritkán vesznek igénybe online kurzusokat, az utóbbi években az **erre való hajlandóság már növekvő tendenciát mutat. A lista elején Svédország és Finnország** áll: ezekben az országokban

a polgárok gyakran használják információszerzésre, tanulásra az internetet. Kiemelkedő eredményt ért el **Észtország** is, maga mögé utasítva Németországot, de még Hollandiát is.

Miközben **Spanyolország** több dimenzióban is a Magyarországéhoz hasonló eredményeket ért el, az online tanulás területén előretört. 2019-ben – fokozatos és állandó növekedés eredményeként.

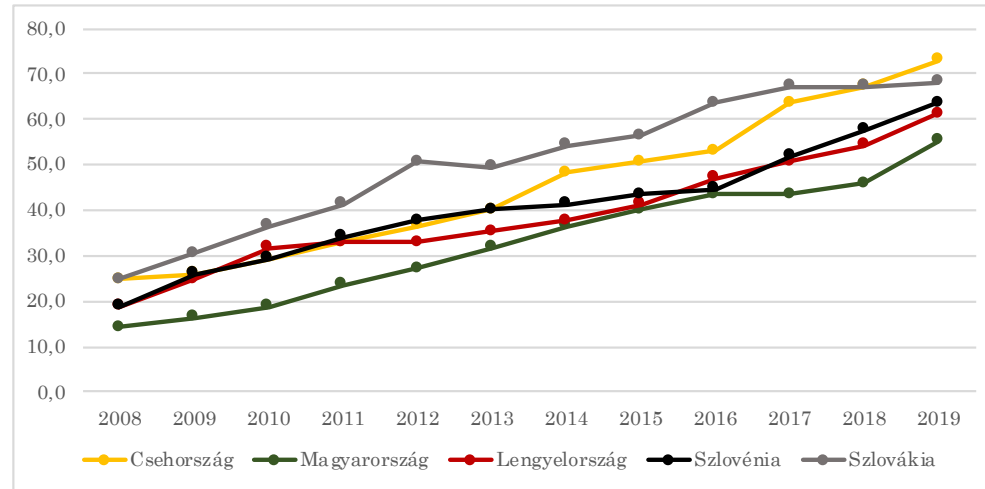
Az utolsó vizsgált év, 2019 eredményei alapján **Magyarország a tanulási célú internethasználat rangsorában a 20. helyen áll, Csehországgal, Görögországgal, Ciprussal és Portugáliával holtversenyben.** A visegrádi országok közül Szlovákiát és Lengyelországot előztük meg, ugyanakkor érdemes kiemelni, hogy **a magyar eredmények évről-évre változnak**, így ezekből az adatokból nemigen vonható le hosszú távú következtetés.

1.2.2.5. ONLINE ÜGYINTÉZÉS ÉS VÁSÁRLÁS

Bár a magyar munkavállalók többségétől nem követelik meg az internet- és számítógép-használatot és az online tanulás sem számít **a magyarok** erősségének, **előszeretettel használják az internetet egyéb tevékenységekre, mindenekelőtt online ügyintézésre vagy vásárlásra.**

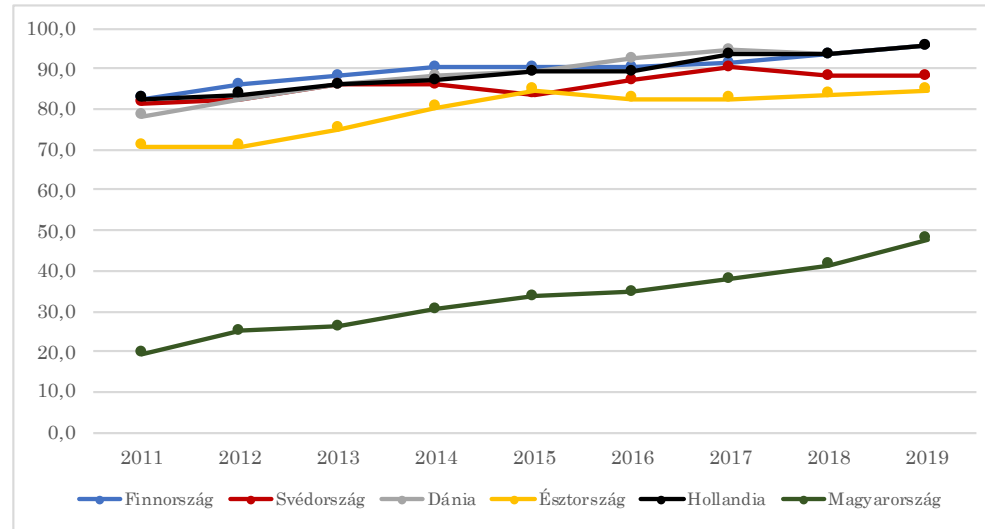
Az Index 2008-tól kezdődően méri az internetes vásárlások gyakoriságát. **Magyarország az utolsók közül indult.** Ekkor **Bulgária, Észtország, Görögország, Ciprus, Románia és Portugália állt csak mögöttünk. Magyarországon fokozatosan terjedt el az online vásárlás, és ezzel párhuzamosan épült ki a hozzá tartozó infrastruktúra is. A fokozatos haladás azt vetíti előre, hogy Magyarország – amennyiben a jövőben is ilyen ütemben folytatja a technológiai adaptációt – idővel fel fog zárkózni a legfejlettebb országokhoz.**

Érdeemes itt tenni egy kisebb kitekintést. **Észtország** egyike volt azoknak az országoknak, amelyekben az internet ilyen célú használata a legkevésbé volt elterjedt. Az ország azonban a következő években dinamikus fejlesztéseket hajtott végre, és 2019-ben már a legtöbb országot megelőzte. A közvetlen környezetünkben Szlovákia és Szlovénia is lendületesen fejlődött, így a hasonló kiinduló helyzet ellenére 2019-re már mintegy 10 ponttal előztek meg bennünket. A visegrádi országok közül **Csehország is példa lehet számunkra**, amely a vizsgált 12 évben majdnem 50 pontot javított.



4. ábra: online vásárlást végzők aránya (2008–2019)

Az internetes ügyintézéshez kapcsolódó internet-használat nagyon hasonló képet mutat: a régió belül **Magyarország jól teljesít**, de **Csehország** például már jóval magasabb szinten jár. **Írországnak** és **Észtországnak** ez idő alatt sikerült felzárkóznuk az északi és skandináv országok mögé.



5. ábra: internetes banki szolgáltatást igénybe vevők aránya (2011-2019)

1.2.2.6. MAGYARORSZÁG DIGITALIZÁCIÓS EREDMÉNYEINEK ÖSSZEGZÉSE

Magyarország a vizsgált időszakban minden kétséget kizáróan dinamikusan fejlődött. Ha azonban az online vásárlások számát vizsgáljuk – amely a lakosság digitalizációs fokát is demonstrálja –, hazánk csupán egy helyezést tudott javítani. **A digitalizációs alindex esetében a kitörés hiányának oka nem az, hogy a magyarok leszakadtak volna a versenytársaiktól,**

hanem hogy sokkal alacsonyabb bázisról indultak.

Bár hazánk és régióink folyamatosan fejlődik, egyelőre nem sikerült behozni a 2010-es évek elején meglévő hiányosságokat. **A lakosság digitális műveltségének erősítése, az online oktatás széleskörű elterjedése, illetve a munkahelyi számítógép- és internethasználat terjedése kulcsfontosságú feltétele annak, hogy a magyarok szakszerűen és magas szinten ki tudják használni a rendelkezésre álló technológiát.**

1.2.3. A DIGITALIZÁCIÓS ALINDEX ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYEI

Az EU-tagállamok lakosságának digitális műveltségét mérő alindex alapján **a verseny abszolút nyertesei a skandináv államok.** Ezek az országok már az első mért időpontban is magas pontszámról indultak. A kiépítettség magasabb szintjéből, valamint a lakossági internet- és technológiaieszköz-használat elterjedtségéből származó előnyt a többi uniós ország azóta sem tudta behozni. Ugyanakkor a vizsgált időszakban **az uniós országok mindegyike így is látványos fejlődési pályát járt be.**

A vizsgálat során az is megmutatkozott, hogy **Észtország** – amely a felzárkózás lehetőségének leglátványosabb bizonyítéka – **utolérte a skandináv országokat.**

	2013	2019
Svédország	3.	1.
Finnország	1.	2.
Dánia	2.	3.
Egyesült Királyság	5.	4.
Hollandia	4.	5.
Luxemburg	6.	6.
Németország	7.	7.
Észtország	11.	8.

	2013	2019
Írország	12.	9.
Franciaország	8.	10.
Belgium	9.	11.
Spanyolország	15.	12.
Ausztria	10.	13.
Málta	13.	14.
Csehország	19.	15.
Lettország	14.	16.
Litvánia	18.	17.
Szlovénia	17.	18.
Szlovákia	16.	19.
Magyarország	20.	20.
Lengyelország	22.	21.
Ciprus	24.	22.
Olaszország	23.	23.
Horvátország	21.	24.
Portugália	25.	25.
Görögország	26.	26.
Románia	27.	27.
Bulgária	28.	28.

6. táblázat: a digitalizációs alindex rangsora 2013-ban és 2019-ben



■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - DIGITALIZÁCIÓ

A digitalizációt mérő alindex a lakosság és az ország technológiával és internettel való ellátottságát, valamint ezek lakossági használatát mérte. A két dimenzió eredményei feketén-fehéren igazolják, hogy **az eszközök és a technológia fejlesztése önmagában mit sem ér, ha a lakosság digitális műveltsége nem növekszik párhuzamosan az innovációk elterjedésével. A negyedik ipari forradalom idején csakis a művelt, a technológiát ismerő, használni tudó és fejlődni képes nemzetek lehetnek sikeresek.**

► 1.3. FENNTARTHATÓSÁG

Az ökológiai fenntarthatóság kérdése az elmúlt években világszerte nagymértékben felértékelődött.

A természetes környezet megóvását és a fenntartható megoldások elterjedését számos lokális és globális civil szervezet célul tűzte ki és egyre több gazdasági szereplő, illetve kormányzat is felsorakozik melléjük. A fenntarthatóság ma már az állampolgárokat, a civil szektort és a politikai szférát is mobilizáló ügynek számít: az utóbbi évek trendjei alapján a klímaváltozás és más ökológiai-fenntarthatósági kérdések kapcsán előbb-utóbb **minden szereplőnek állást kell foglalnia.**

A fenntarthatóság esetében a gazdaság lassan és nehezen változtatható szerkezete, illetve a vonatkozó kormányzati politikák rugalmatlansága miatt **a lakosság viselkedésétől függő vagy a lakossági életre közvetlen hatást gyakorló változásokra koncentráltunk.** Az indexhez tíz, **az állampolgárok fenntarthatósághoz kapcsolódó viszonyát mérő indikátort használtuk.**

A FENNTARTHATÓSÁGI ALINDEX INDIKÁTORAI

- a szennyvíztisztításba bekapcsolt háztartások aránya az összes háztartáshoz viszonyítva
- a háztartási csomagolási hulladékból az újrahasznosított mennyiség aránya
- a háztartási műanyag hulladékból az újrahasznosított mennyiség aránya
- a kommunális hulladékból feldolgozott (nem égetőbe vagy lerakóba kerülő) mennyiség aránya
- az elektronikus hulladékból az újrahasznosított rész aránya
- az otthonában zajterhelésnek kitett lakosság aránya
- az éves szinten egy lakosra jutó kommunális hulladék mennyisége (kilogramm)
- a megújuló energiák aránya a teljes energiafogyasztásból
- az egészségügyi határérték feletti mennyiségű szálló porral ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sújtott településeken élő lakosság aránya
- a teljes mezőgazdasági művelésbe vont területből azon rész aránya, ahol organikus művelést folytatnak

A 10 indikátor két dimenzióba rendeződik: az első ötöt nevezhetjük „passzív” mutatóknak, míg a második ötöt „aktívknak”. Az **első csoportba sorolt indikátorok a már keletkezett szennyezés semlegesítését mérik**, míg a második csoportban olyan **változók szerepelnek, amelyek a szennyeződés, a káros anyagok kibocsátásának megelőzését ragadják meg**. Az „aktív” és „passzív” mutatók között gyenge a kapcsolat: bár a fejlett társadalmak élen járnak a szennyezés elhárításában, esetleg az újrahasznosításban is, **a jóléti társadalmak és a fogyasztói életmód elkerülhetetlenül tetemes mennyiségű hulladék- és károsanyag-kibocsátással jár együtt**. A fejlődő országokban ennek épp az ellenkezője figyelhető meg: a szennyezés és a károsanyag-kibocsátás semlegesítésében nem hatékonyak, a megtermelt lakossági szemét és a szennyezés fajlagos szintje ugyanakkor alacsonyabb. Ezt a jelenséget persze csak akkor tudjuk helyesen értelmezni, ha figyelembe vesszük, hogy a fejlettebb államok óriási mennyiségben „exportálják” az általuk megtermelt hulladékot a fejlődő (elsősorban kelet- és délkelet-ázsiai) országokba, ezért a szegényebb társadalmak „szemetesebbnek” tűnnek – ám az ott lerakott hulladéknak mindössze töredékét termelik meg ők maguk.

1.3.1. A FENNTARTHATÓSÁGI ALINDEX EREDMÉNYEI

Az ökológiai fenntarthatóság tekintetében leginkább Észtország tűnik iránymutatónak. Az északi ország eleve előnyös helyzetből indult, ám az évek során fokozatosan tovább tudta javítani a pozícióját, akár az aktív, akár a passzív fenntarthatósági elemeket vizsgáljuk (57,3 → 63,8). **Ausztria ezekkel szinte hajszálpontosan megegyező eredményeket ért el**, így ugyancsak mintaadó a fenntarthatóság szempontjából (57,4 → 62,3). **Az állampolgári ökotudatosság szempontjából Svédország is az élbolyba tartozik**, a két utolsó vizsgált évben azonban az ország kismértékben rontott a pontszámán (68,5 → 68).

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI – FENNTARTHATÓSÁG

	2012	2014	2016	2017
Ausztria	57,4	59,1	61,1	62,3
Belgium	50,3	51,4	54,4	55,5
Bulgária	44,4	48,5	52,9	53,4
Ciprus	28,3	35,2	41,5	41,5
Csehország	54,0	55,6	58,5	58,7
Dánia	47,1	48,7	51,2	51,5
Egyesült Királyság	45,5	48,0	52,5	52,0
Észtország	57,3	58,1	63,2	63,8
Finnország	52,4	54,5	57,8	59,0
Franciaország	43,7	45,6	47,6	48,7
Görögország	41,3	43,8	46,4	47,7
Hollandia	47,1	48,4	50,3	51,1
Horvátország	43,9	44,7	52,1	51,2
Írország	46,9	47,6	48,9	48,4
Lengyelország	39,0	44,3	49,0	46,8
Lettország	49,2	52,5	54,4	57,2
Luxemburg	45,2	46,2	47,1	47,8
Magyarország	43,2	46,3	48,4	48,5

	2012	2014	2016	2017
Németország	49,6	49,9	51,5	51,2
Olaszország	44,7	47,8	50,8	52,9
Portugália	41,1	45,9	47,6	48,4
Románia	38,9	41,4	43,1	43,1
Spanyolország	48,8	51,4	53,8	54,6
Svédország	66,9	68,3	68,5	68,0
Szlovákia	47,4	48,8	53,5	52,7
Szlovénia	52,0	52,8	54,5	55,4

7. táblázat: a fenntarthatósági alindex adatai (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

1.3.1.1. AKTÍV FENNTARTHATÓSÁGI MUTATÓK

A lakossági ökológiai tudatosság kapcsán érdemes külön-külön szemügyre venni az előzetesen megkülönböztetett aktív és passzív dimenziókat, hogy pontosabban megérthessük az egyes országok sajátosságait.

Az aktív ökológiai magatartás területén sokkal nehezebb haladást elérni, mint a passzívban: ezt jelzi az is, hogy ez az alindex átlagosan kevesebb, mint 4 pontot javult a vizsgált 5 év alatt, míg a passzív mutatók esetében az emelkedés átlagosan 7 pontot tett ki. **Igazán jelentős haladást csupán két ország tudott felmutatni: mind Ciprus, mind Olaszország érdemben tudta mérsékelni zaj- és porszennyezését. Magyarország átlagos mértékben lépett előre: a 2 pontos haladás nagyjából az általános trendnek felel meg.**

Az alindex kapcsán külön érdemes kitérni arra, hogy a legtöbb indikátor változása nem függ a gazdagság alakulásától.

Az általában előkelő helyezést elérő országok, a stabil jóléti államok az aktív fenntarthatóság kérdésében széttartó eredményeket mutatnak. A jóléttel összekapcsolódó fogyasztás miatt ezek a társadalmak általában sok szemetet termelnek: az egy főre jutó kommunális hulladék aránya Németországban, Ír-

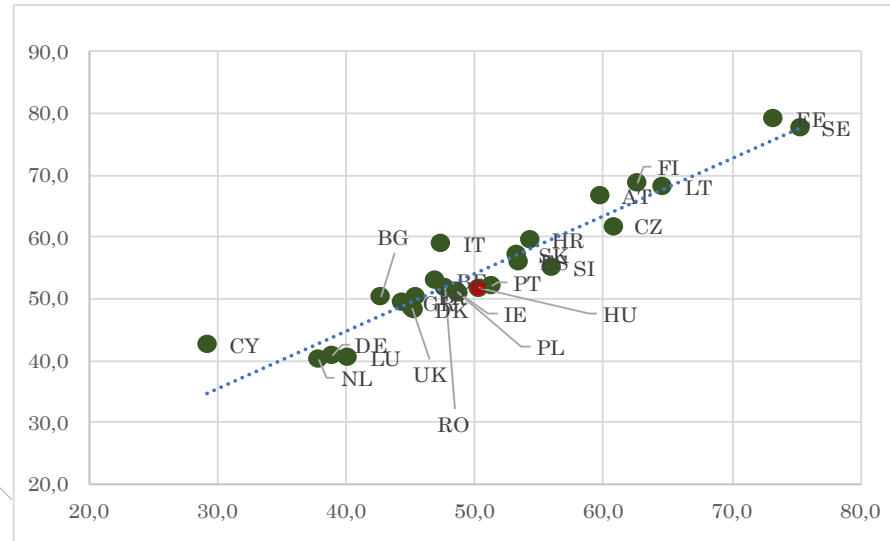
országban és Luxemburgban a legmagasabb. Ugyanakkor a fejlett jóléti államok között jó példákkal is találkozunk: **Svédország és Belgium például hatékonyan igyekeznek visszaszorítani a kommunális hulladék arányát. A megújuló energiák** bevezetésében olyan, mintaországnak tekintett államok tartoznak az élmezőnybe, mint **Svédország és Finnország.**

Az emberi szervezetre és egészségre is ártalmas, a véráramba és így a tüdőbe is bejutó **szálló por aránya a skandináv országokban, Írországban és Észtországban a legalacsonyabb.** A legkevesebb szállóport és az üvegházhatású gázok legalacsonyabb szintjét **Finnországban** mérték, míg a második helyen **Észtországot** találjuk. Az előkelő helyezést elért országok esetében érdemes megemlíteni, hogy az első vizsgált évben, 2010-ben is náluk volt a legalacsonyabb a káros anyagok levegőben kimutatható koncentrációja, de a tudatos politika és aktív állampolgári magatartás hatására ezt az értéket még tovább tudták csökkenteni.

A legmagasabb kibocsátást Bulgáriában és Lengyelországban mérték, a sort azonban sajnálatos módon **Magyarország** folytatja. A visegrádi országok, illetve a régióból még **Szlovénia és Horvátország is rosszul állnak a kibocsátások tekintetében:** a levegőben nagyon magas a szállópor és az üvegházhatású gázok aránya.

Az aktív fenntarthatósági alindex részét képezi az **organikus mezőgazdaság** elvei mentén művelt területek aránya is. Az organikus művelés olyan gazdálkodási rendszert jelent, amelyben a talajt megkímélik a szennyező növényvédő szerektől, illetve a műtrágya használatától. **Az eljárás nem csupán a talaj minőségét javítja, de a talajvizet és a levegőt sem szennyezi.** Az organikus mezőgazdaságban **élenjáró országok:**

Ausztria, Észtország és Svédország. A vizsgált országok közül Ausztria ügyel a leginkább a fenntarthatóságnak erre a dimenziójára. A régiókból **jól teljesít Szlovákia és Szlovénia**, amelyek hasonló eredményt értek el, mint Dánia. A visegrádi országok közül **Csehország a leginkább tudatos** a mezőgazdaság szempontjából, miközben **Magyarország és Lengyelország kirívóan rosszul teljesített.**



6. ábra: az aktív fenntarthatósági alindex alakulása 2012 (vízszintes tengely) és 2017 (függőleges tengely) között. A trendvonal jelzi a növekedés ütemét. A trendvonal alatt elhelyezkedő országok kevésbé hatékonyan

könynek az aktív fenntarthatóság területén, míg a trendvonal feletti országok tudatosan ügyelnek az ökológiai fenntarthatóság érvényesülésére.

Az aktív fenntarthatóság vonatkozásában jól látható, hogy az előnyös pozícióból induló országok – bár látványos előrelépést nem tudtak elérni – **megtartották vezető helyüket. Svédország és Észtország** az ábra jobb felső sarkában, a trendvonalon, illetve kicsivel afölött helyezkednek el, és ezeket követi a fejlődés ütemében **Lettország. Finnország** ugyancsak a trendvonal felett helyezkedik el, és **gyorsabb ütemű fejlődést mutat, mint az átlag.**

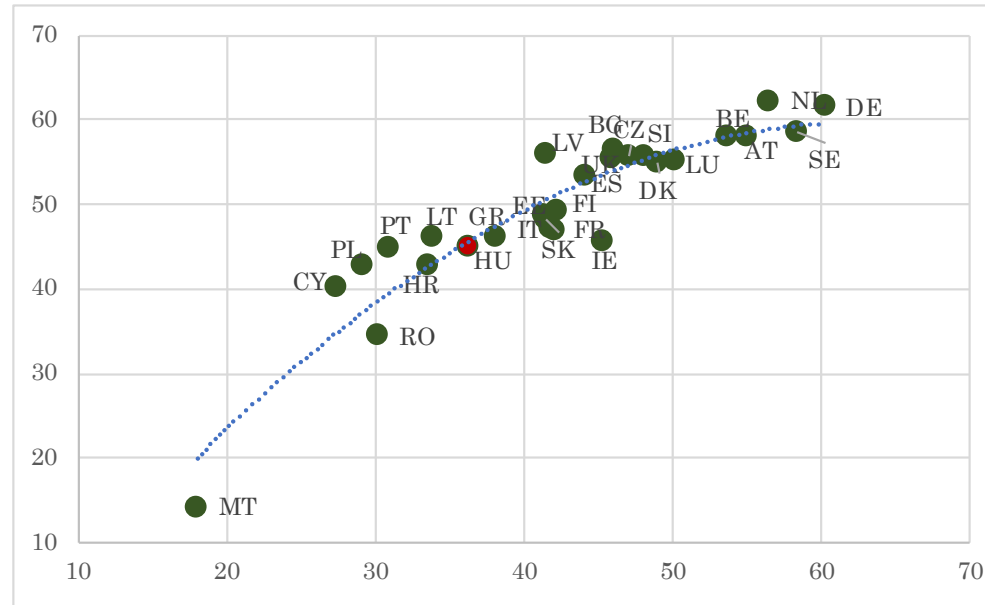
Kiemelkedő teljesítményről beszélhetünk Ciprus esetében: bár még mindig az utolsó helyen áll, látványosan a trendvonal felett helyezkedik el, ami azt jelzi, hogy az ország jelentős lépéseket tett az aktív fenntarthatóság irányába, a lakosság tudatossági szintje pedig érdemben növekedett.

A trendvonal alatt elhelyezkedő országok, mint például Németország, aktív fenntarthatósági szempontból nem érik el az európai átlagot.

1.3.1.2. PASSZÍV FENNTARTHATÓSÁGI MUTATÓK

A passzív alindexbe bevont indikátorok **a már megtermelt szennyezőanyagok újrahasznosítását mérik.** A fenntarthatóságnak ezzel a dimenziójával kapcsolatban általános tendencia, hogy **az alacsony bázisról induló országok néhány tucatnyi nagyobb település**

bevonásával látványos javulást tudnak elérni az összpontszám tekintetében. A passzív fenntarthatósági alindex esetében **átlagosan 7 ponttal magasabbak az eredmények az első mért időpont, 2012 és az utolsó, 2017-es adatok között.**



7. ábra: a passzív fenntarthatósági alindex alakulása 2012 (vízszintes tengely) és 2017 (függőleges tengely) között

A csökkenő hozadékat jelzi az ábrán a trend ellaposodó alakja: azok az országok, amelyek eredetileg elől álltak, keveset tudtak fejlődni, a későn jövők viszont aránylag nagyot léptek előre (a két kivétel Málta, amely abszolút értelemben is rontott korábbi

pozícióján, illetve Románia, amely alig 4 pontot tudott javítani). **Magyarország a passzív fenntarthatóság szempontjából az „elvárható”, a trendvonal által kijelöltnek megfelelő javulást hozta.**

A **szennyvíztisztításba bekapcsolt háztartások aránya európai uniós szinten magasnak mondható.** Ebben a tekintetben leginkább Málta rontja az EU-s átlá-

got (Ciprusról nincsenek elérhető adatok). **A legjobb eredményt az Egyesült Királyság és Ausztria érte el**, de a 27 vizsgált ország közül 15 ért el 80 pont feletti eredményt. A szennyvíztisztításba bekapcsolt háztartások száma alapján **további két**, sok más tekintetben lemaradásokat mutató **országot érdemes kiemelni az élvonalból: Spanyolországot és Görögországot**. A két déli állam helyzete a **Németországéval és Svédországéval** vetekszik. A szennyvíztisztításba bekapcsolt háztartások aránya – **Máltát** követően – **Horvátországban, Romániában, Olaszországban, Írországban és Bulgáriában** a legalacsonyabb.

A passzív fenntarthatósággal kapcsolatban valószínűleg az újrahasznosítás él a leginkább a köz tudatban. A **Megatrend Index a kommunális, a műanyag és a csomagolásból származó szemét, illetve az elektronikus hulladék újrahasznosítási arányát is méri.**

A kommunális szemét újrahasznosításában Németország tekinthető mintaadónak. Németországot **Ausztria, Hollandia és Belgium** követi, míg ebből a szempontból **a fenntarthatóságra a legkevesebb figyelmet Málta, Ciprus és Görögország** fordít. Ciprus esetében érdemes kiemelni, hogy az ország 2017-es eredménye 2015-höz és 2016-hoz képest is számottevően csökkent. **Régióink országai 40 és 50 pont kö-**

zött helyezkednek el. Kiemelkedő pozitív példaként **Szlovéniát** említhetjük.

Az **újrahasznosított csomagolások** tekintetében az eredmények hasonló képet mutatnak: **Belgium** 99,7, míg **Hollandia** 92,2 pontot ért el a **Megatrend Indexen**. Csehország az EU egészének mezőnyében is **magas pontszámot ért el**: 2017-es eredményei alapján a dobogós, harmadik helyet szerezte meg. Az első három helyezettet a **skandináv államok követik**, illetve **Szlovénia**, amely e tekintetben is az élen jár a maga 81,7 pontjával. Meglepő módon **Ausztria és Finnország nem jeleskednek az újrahasznosításnak ezen területén**: a 17. és a 18. helyen állnak. Régióink nagyon színes képet mutat ebben a dimenzióban: míg **Csehország** a harmadik helyen áll, **Szlovákia** pedig a 14. helyet szerezte meg, **Lengyelország és Magyarország különösen rosszul teljesít**. A lengyelek az indikátor alapján a 23. helyen állnak, míg **a magyarok szinte sereghajtók: a 27. helyezést szereztek meg.**

A műanyag újrahasznosításában a megszokottól teljesen eltérő sorrend rajzolódott ki. E tekintetben a **litvánok járnak az élen**. Őket követi **Ciprus és Bulgária**. A régióinkból kiemelkedő teljesítményt nyújt, tehát nagyarányban hasznosítja újra a műanyagot **Szlovénia**, valamint **Csehország**. Ezeket az országokat közvetlenül követi **Szlovákia**. **A régióinkból Lengyel-**

ország és Magyarország teljesítenek a legrosszabbul: a 20. és a 23. helyen állnak. Meglepőnek tűnhet Románia pozíciója: az általában a sereghajtók között található ország a műanyag újrahasznosításában a 11. helyre ugrott fel, megelőzve Dániát, Ausztriát és Finnországot is.

Európai uniós szinten az elektronikus hulladék újrahasznosítása terén bőven lenne hová fejlődni: a 28 vizsgált ország átlagosan 42,1 pontot szerzett a Megatrend Index alindikátorán. A legjobb eredményt Horvátország érte el, míg a legutolsó helyen Málta áll. Az elektronikai hulladék feldolgozásában Észtország és Bulgária is jól állnak, ezeket követi Magyarország, minden más visegrádi országot megelőzve.

1.3.2. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI AZ AKTÍV FENNTARTHATÓSÁGI ALINDEXEN

Magyarország az aktív fenntarthatóság dimenziójában vegyes eredményeket mutat. A zajszennyezettség alacsony tartása tekintetében az élen járunk: bár 2013 és 2016 között a zajszennyezettség szintje megugrott, néhány év alatt pozitív irányú fordulat következett be, és 2018-ban már közel maximális

eredményt értünk az indikátoron. A 2018-as magyar eredménynél jobb teljesítményt csak Horvátország ért el, de a zajszennyezettség szintjének alacsonyan tartásában Észtország is a legjobbak közé tartozik.

Ezzel szemben rossz hír, hogy az egészségügyi határérték feletti szállópor aránya az összes EU-tagállam között nálunk az egyik legmagasabb, csak Lengyelországban és Bulgáriában rosszabb a helyzet. A szállópor mennyiségét jelentősen növeli a Magyarországon elterjedt, az emberi szervezetre és a környezetre egyaránt káros, elavult és rossz minőségű tüzelőanyagok tömeges használata. Aggodalomra ad okot, hogy hazánkban a szállópor-koncentráció tekintetében a 2011 és 2017 közötti időszakban – bár a szállópor miatti légszennyezettségi szint összeségében csökkent – a trendgörbe nem egyenletesen csökken, hanem ingadozik. A méréseket a téli tüzelés miatt megnövekedett szállópor-koncentráció sem zavarhatta meg, hiszen az adatbázisban az egész évre vonatkozó eredmények szerepelnek.

Magyarország a megújuló energiák használatában is kirívóan rosszul áll. 2018-ban a 20. helyezést szerezte meg. A megújuló energia aránya ingadozik hazánkban, 2013 óta pedig folyamatosan csökken. Uniós összehasonlításban a legnagyobb arányban Svédország használt megújulókat, míg a legkisebb arány-

ban **Hollandia** támaszkodott azokra. **A magyar értékek – a pontszámok szórása alapján is – a mezőny hátsó egyharmadához sorolnak bennünket.**

Az organikus mezőgazdaság elvei szerint művelt földek tekintetében valamivel bizakodóbbak lehetünk: 2018-ban hazánk csupán a 21. helyen állt. Bár a legjobb teljesítményt nyújtó **Ausztria** 100 pontot kapott, az uniós átlag ennél jóval alacsonyabb: csupán 35,8 pont, vagyis hatalmas a szórás az egyes országok teljesítménye között. **Ha Magyarország folytatja az elmúlt években eszközölt fejlesztéseket, van rá esélye, hogy belátható időn belül az uniós átlag fölé kerüljön.**

1.3.3. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI A PASSZÍV FENNTARTHATÓSÁGI ALINDEXEN

A pozitív irányú változások kapcsán említésre **méltó a szennyvíztisztításba bekapcsolt magyar háztartások magas aránya.** Csehország kivételével **megelőzük a visegrádi országokat, sőt az összes vizsgált ország átlaga felett teljesítünk.** A javulás folyamatos, de 2009 és 2010 között egy nagyobb ugrás volt tapasztalható: ekkor a pontszámunk 47,7-ről 66,7 pontra ugrott. **E tekintetben tehát – bár hazánk még ma is csak a 17. helyen áll – a tendencia biztatónak tűnik.**

Bár a magyar lakosságnak még nagyon sokat kell fejlődnie az újrahasznosítás területén, az ország teljesítménye fokozatosan javul, legyen szó műanyagról, kommunális hulladékról vagy a használt csomagolások újrafeldolgozásáról.

A kommunális hulladék tekintetében jelentős javulást értünk el az elmúlt években. **A csomagolás újrahasznosítása** ennél valamivel összetettebb képet mutat. Magyarország eredménye 2011-ben volt a legmagasabb, az ezt követő **drasztikus csökkenés után pedig stabilizálódni látszik a rossz teljesítményünk.** 2017-ben ezzel a teljesítménnyel **a vizsgált 28 országból a 27. helyezést sikerült megszereznünk. Vagyis a sereghajtók között vagyunk; ugyanakkor az is látható az adatokból, hogy a magyar rendszer a 2017-es eredménynél sokkal jobban is tud teljesíteni, így kelendő elszántsággal és odafigyeléssel e területen szármogató fejlődést lehetne elérni.**

Ami a **műanyag újrahasznosítását** illeti, 2017-ben **a 23. helyezést sikerült megszereznünk.** A vizsgált 9 év során Magyarország összesen 14 pontot javított az indikátoron elért helyezésében.

Kifejezetten kiemelkedő teljesítményt egyedül az elektronikus hulladék újrahasznosításában nyújtunk. Bár az utolsó rendelkezésre álló (2017-es) adat alapján

alacsonyabb határfokon működött nálunk az elektronikus hulladék újrahasznosítása, **uniós összehasonlításban még a romló eredmény ellenére is a 4. helyen állunk.**

1.3.4. A FENNTARTHATÓSÁGI ALINDEX ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYEI

Az alindex eredményeinek vizsgálatából is látszik, hogy az EU-ban csak azok az országok lehetnek sikeresek fenntarthatósági szempontból, amelyek állampolgárai az aktív és passzív fenntarthatóság mellett is elkötelezettek. Ebből adódóan a gazdagabb közép-európai államok nem sikeresebbek, mint a tőlük keletre vagy délebbre található országok: a fogyasztói társadalom és a jóléti államok szennyezőanyag-termelése nagyon magas. **A szennyező anyagok újrahasznosításában a nyugati országok messze leghagyják versenytársaikat, a hulladék és a szennyező anyagok kibocsátásának csökkentése érdekében azonban jóval aktívabb és tudatosabb lakossági magatartásra lenne szükség.**

Bár a vizsgált időszakban Magyarországon jelentős előrelépés volt tapasztalható, a zajszennyezettséget leszámítva sem a régiókon, sem az EU egészén belül nem tudtunk az élmezőnybe jutni. Magyaror-

szágnak mind a megújuló energiák használatában, mind a hulladék újrahasznosításában sokat kell még fejlődnie.

■ I. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - FENNTARTHATÓSÁG

	2012	2017
Svédország	1.	1.
Észtország	3.	2.
Ausztria	2.	3.
Finnország	5.	4.
Csehország	4.	5.
Lettország	9.	6.
Belgium	7.	7.
Szlovénia	6.	8.
Spanyolország	10.	9.
Bulgária	18.	10.
Olaszország	17.	11.
Szlovákia	11.	12.
Egyesült Királyság	15.	13.
Dánia	13.	14.
Horvátország	19.	15.
Németország	8.	16.
Hollandia	12.	17.
Franciaország	20.	18.
Magyarország	21.	19.
Írország	14.	20.
Portugália	23.	21.

	2012	2017
Luxemburg	16.	22.
Görögország	22.	23.
Lengyelország	24.	24.
Románia	25.	25.
Ciprus	26.	26.

8. táblázat: a fenntarthatósági alindex rangsora 2012-ben és 2017-ben

Hazánk a lakossági fenntarthatóság kérdésében az alsó egyharmadba tartozó országok csoportját erősíti. A vizsgált években az emberek magatartása e téren fokozatosan fejlődött, 2017-ben azonban így is **megelőzött minket a visegrádi országok közül Szlovákia és Csehország is.**

Magyarország a lakossági mentalitás tekintetében nem a környező országokhoz és szokásos referencia-pontokhoz hasonlít, hanem sokkal inkább **Portugáliához.** A polgárok mentalitásának változása ugyanakkor jó fejleménynek tekinthető: bár egyik területen sem törtünk az élre, a változás folyamatos és pozitív irányú.

► 1.4. EGÉSZSÉGÜGY

A fejlett országokban az egészségügyi rendszer a jólét egyik alapvető fontosságú dimenziója. Az európaiak szerencsés helyzetben vannak a világ számos részéhez képest: errefelé hosszú ideje nem dúlnak háborúk, nem zajlik harc az ivóvízért és az élelmiszerért, ezért a lakosság általános egészségügyi kondícióját más mérőszámok, finomabb dimenziók mentén tudjuk mérni.

Az egészségesben leélt évek számának emelkedése, a születéskor várható élettartam növekedése, az aktív munkával eltöltött évek száma mutatják az európai kontextusban mérvadó különbségeket.

A **Megatrend Indexben**, az elérhető más indexek pro-kontra érveiből tanulva, nem a kezelésre, hanem a **megelőzésre, lakossági egészségmegőrzésre (viselkedésmintákra és attitűdökre) fókuszáló mutatószámot készítettünk.** Az egészségtudatosság megragadásához hat indikátort használtunk.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI ALINDEX INDIKÁTORAI

- a 65 éves korban várható, egészségben eltöltendő évek száma
- a magukat jó vagy nagyon jó egészségi állapotban érzők aránya a 16 éven felüli népesség körében
- az alkoholfogyasztás tiszta szeszben mért, egy főre vetített értéke
- a rendszeresen dohányzók aránya a 15 éven felüli népesség körében
- a megelőzhető betegségben elhunytak száma a 75 év alatti népességen belül, 100 000 főre vetítve
- a kábítószerrel kapcsolatos halálesetek száma 1 millió főre vetítve

1.4.1. AZ EGÉSZSÉGÜGYI ALINDEX EREDMÉNYEI

Az egészségügyi adatok alapján az EU-tagállamok közül Svédország az abszolút nyertes. 2012-ben, az első vizsgált időpontban az ország az összes többi államot megelőzte és ezt az előnyét 2017-ben is megtartotta. Szintén kiugróan jó eredményt ért el **Málta**, valamint **Belgium**. Hirtelen növekedés volt tapasztalható **Spanyolország** esetében, ahol egyetlen év alatt 4,8 pontos javulás volt regisztrálható.

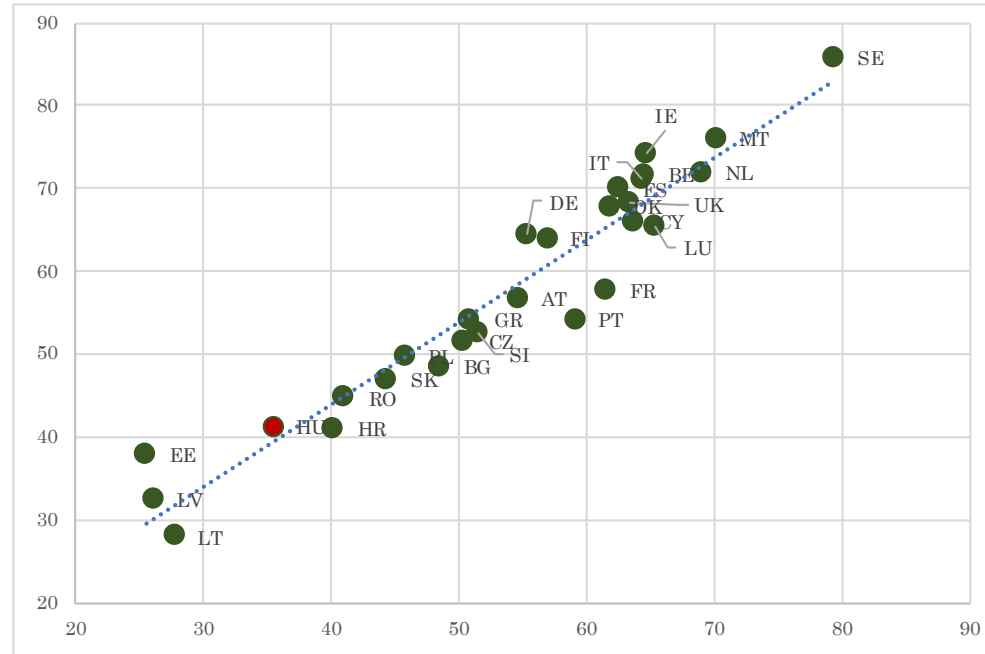
■ 1. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI - EGÉSZSÉGÜGY

	2012	2014	2015	2016	2017
Ausztria	54,6	57,9	57,4	57,9	56,7
Belgium	64,5	66,7	66,9	67,2	71,7
Bulgária	48,4	48,8	48,2	49,8	48,4
Ciprus	63,7	66,1	64,0	69,0	66,0
Csehország	50,4	55,1	54,2	55,3	51,5
Dánia	61,8	64,8	65,3	65,4	67,9
Egyesült Királyság	63,3	63,8	63,4	63,6	68,4
Észtország	25,5	33,4	34,9	36,2	38,0
Finnország	56,9	63,7	64,8	64,4	63,9
Franciaország	61,5	60,7	60,2	59,7	57,6
Görögország	50,9	51,9	52,6	53,4	54,1
Hollandia	69,0	71,1	69,5	69,5	71,8
Horvátország	40,1	42,5	40,1	41,8	40,9
Írország	64,7	69,4	70,2	71,1	74,3
Lengyelország	45,8	49,7	50,1	51,5	49,9
Lettország	27,7	29,8	29,9	31,1	28,0
Litvánia	26,1	30,5	28,2	30,2	32,4
Luxemburg	65,4	68,4	65,9	64,7	65,5
Magyarország	35,4	37,6	36,7	39,2	41,2
Málta	70,1	78,4	76,9	76,7	76,1
Németország	55,3	55,2	62,3	62,8	64,3

	2012	2014	2015	2016	2017
Olaszország	64,4	67,3	66,8	72,8	71,2
Portugália	59,1	51,2	51,3	53,2	54,1
Románia	41,0	44,9	45,9	46,1	44,7
Spanyolország	62,6	66,3	63,8	65,2	70,0
Svédország	79,4	83,5	83,4	83,1	85,7
Szlovákia	44,4	48,2	47,9	50,4	47,0
Szlovénia	51,5	52,4	51,2	52,6	52,6

9. táblázat: az egészségügyi alindex alakulása 2012 és 2017 között (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

Dánia és **Németország** közel hasonló szinten, de egyaránt jól teljesít. **Olaszország** a legtöbb indikátor és az összesített alindex eredményei alapján általában a se-reghajtok között helyezkedik el, ugyanakkor **az egészségügyi alindex adatai szerint a középmezőny felső részén található.**



8. ábra: az egészségügyi alindex alakulása 2012 (vízszintes tengely) és 2017 (függőleges tengely) között

Az ábráról leolvasható, hogy azok az országok, amelyek 2012-ben rossz pontszámra indultak, 2017-re sem tudtak kitörni: vagy stagnálnak vagy csak minimális javulást tudtak elérni. Az élen járó országokra vonatkozóan is hasonló megállapításokat tehetünk: bár

szerencsésebb helyzetből, jobb körülmények közül indultak, **igazán látványos előretörés egyik vizsgált állam esetében sem tapasztalható.** Az egészségügyi index alapján arra a megállapításra juthatunk, hogy a kezdetben mért állapotból nagyon nehéz kitörni, legalábbis ilyen rövid idő alatt: **sem a rossz, sem pedig a jobb körülményeket biztosító országok nem tudnak látványos fejlesztéseket végrehajtani.** Mi lehet ennek

az oka? Hogy erre választ adhassunk, az egészségügyi index esetében is érdemes rápillantani az egyes indikátorok adataira. Ezekből derül ki részletesebben, hogy konkrétan mely részterületek rontják vagy javítják érdemben az egyes országok eredményeit.

Az egészségügyi alindex sok szempontból szubjektív adatokat tartalmaz. A vizsgált indikátorok egyike a 16 év feletti állampolgárok **önbevalláson alapú egészségügyi állapotát méri.** Az adatsor alapján **az írek érzik magukat a legegészségesebbnek.** Az íreket **Ciprus és Görögország követi.** Az egyéb kategóriákban kiemelkedő **skandináv és északi országok szintén az élmezőnyben vannak,** mégsem ezek vezetik a sort. A szubjektív mérőszámok, az egyéni önbevallás a felmérésekben is fontos információforrás, ugyanakkor az adatok értékelésekor **a kulturális különbségek miatt megmutatkozó** percepció **különbségekkal is érdemes számolni.**

Az egészségügyi állapot szubjektív megítélése mellett „keményebb”, objektívebb indikátorokat is az alindexbe emeltünk. Ilyen például az **egy főre vetített alkoholfogyasztás tiszta szeszenben mért mennyisége, amely a lakossági egészségtudatosság egyik alapvető fontosságú indikátora.** Ennek a mérőszámnak az eredményei megint csak felborítják a megszokott sorrendet. **Görögországban a legkisebb az egy főre jutó**

alkoholfogyasztás, és a görögöket követik a **svédek, az olaszok, a máltaiak és a hollandok.** A mi régióink országai a középmezőnyben helyezkednek el: **Horvátország a 12., Románia pedig a 13. helyen áll,** ezeket követi **Szlovákia a 14., Magyarország pedig a 18. helyezéssel.** Európai uniós szinten **a legmagasabb egy főre jutó alkoholfogyasztás a cseheké.**

Az Unió országaiban **a 15 év feletti rendszeres dohányzók arányát is mérik.** Az indikátor eredményei ismét erősen széttartóak: **az első helyen Svédország áll,** míg **az utolsó helyen Görögországot** találjuk. Itt a 15 év feletti körében rendszeresen dohányzók száma nagyon magas, ami a mérsékelt alkoholfogyasztás mellett is rontja a görög társadalom egészségügyi állapotát, ahogy az egészségügyi indexen elért helyezésüket is. **Ciprus,** amely az alkoholfogyasztás tekintetében szintén jó helyezést ért el, **a dohányzás tekintetében ugyancsak sokat rontott a pozícióján: a 17. helyre szorult vissza. A visegrádi országok és a Magyarország környezetében elhelyezkedő országok vegyes képet mutatnak: a 14. és 25. helyek között helyezkednek el.**

A megelőzhető betegségekben elhunytak aránya egyrészt összegzi a dohányzás és az alkoholfogyasztás alapján mérhető adatokat, emellett az eredmények olyan egészségügyi kockázatot jelentő tényezőket is

kifejezhetnek, amelyek az alindexben nem szerepelnek, miközben komoly hatást gyakorolhatnak egyes országok lakosságának morbiditására. **A legkisebb arányban Olaszországban hunynak el megelőzhető halálok miatt**, az olaszokat pedig **Ciprus és Spanyolország** követi. **A skandináv államok** itt meglepő módon **nem rendeződnek egy csoportba: míg Svédország a 4. helyen áll, Dánia csupán a 16. helyen.** Saját **régióink országai meglehetősen rosszul állnak:** a megelőzhető betegségekben elhunytak aránya különösen magas. **Szlovénia, a 18. helyen** állva érte el a legjobb helyezést a mezőnyben, **Magyarország azonban az egész EU-ból az utolsó: vagyis nálunk a legmagasabb azoknak az aránya, akik megelőzhető betegségekben hunytak el.**

A Megatrend Index a drogfogyasztás következtében elhunytak arányát is vizsgálja. E tekintetben az eredmények megint csak heterogén képet mutatnak: **Románia vezeti a mezőnyt**, vagyis a románok esetében a legkisebb a droghasználat miatt elhunytak aránya. **Őket követi Bulgária és Magyarország. Az utolsó két helyen Svédország és Észtország áll (Görögországról nem állnak rendelkezésre adatok).** A számadatakból kirajzolódó értelmezhető mintázat hiányában felmerülhet, hogy a vizsgált államokban esetleg eltérő pontossággal regisztrálják a drogfogyasztást mint halálozási okot, illetve hogy megjelennek-e más betegségeket is, amelyek a halál kiváltói lehetnek.

1.4.2. MAGYARORSZÁG EGÉSZSÉGÜGYI EREDMÉNYEI

Magyarországon az egészségügyi index alapján kiugróan rossz a helyzet, az Európai Unióban a 24. helyen vagyunk. 2017-ben csak **Horvátországot, Észtországot, Lettországot és Litvániát sikerült leköröznünk**, ami nem ad okot sok optimizmusra. **A magyar eredmények 2012 óta fokozatosan javulnak, de rossz helyezésünk ennek ellenére sem változott hat év alatt.**

A vizsgált hat év során 1-2 helyezéssel **javult a 65 év felett egészségesen eltöltött életek indikátora.** **A lakosság általános egészségérzete** hullámzó volt, de a legjobb eredményt elérő évben is **csak a 23. helyezést érte el hazánk.** **A visegrádi országok közül Csehországban és Szlovákiában is jobb a lakosság önbevalláson alapuló egészségi állapota.**

Ezzel szemben **csökkent a rendszeres, tisztaszemben mért alkoholfogyasztás (19.→17. helyezés), valamint a rendszeresen dohányzók aránya is (22.→16. helyezés).** **Mindezek ellenére a megelőzhető betegségek miatt bekövetkező halálok alapján a helyezésünk romlott (26.28. helyezés).** Magyarország esetében az alindex adatai alapján az rajzolódik ki, hogy **az idősök egészségének védelme előtérbe került, az egészségben leélhető életek száma nőtt.** A dohányzás és szesz-

fogyasztás is visszaesett, de a **visszaesések ellenére a megelőzhető okok miatt bekövetkező halálozások száma romlott.**

1.4.3. AZ EGÉSZSÉGÜGYI ALINDEX ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYEI

Látványos pozitív irányú változás Írország esetében regisztrálható: az ország 2 helyezést javított a 2012 és 2017 közötti időszakban. Az írek a 15 év feletti rendszeres dohányosok (17.→5. helyezés) arányának csökkentésében érték el kimagasló teljesítményt, de ezzel párhuzamosan a megelőzhető betegségekben elhunytak aránya is csökkent (11.→ 8. helyezés).

	2012	2017
Svédország	1.	1.
Málta	2.	2.
Írország	5.	3.
Hollandia	3.	4.
Belgium	6.	5.
Olaszország	7.	6.
Spanyolország	10.	7.
Egyesült Királyság	9.	8.
Dánia	11.	9.

	2012	2017
Ciprus	8.	10.
Luxemburg	4.	11.
Németország	15.	12.
Finnország	14.	13.
Franciaország	12.	14.
Ausztria	16.	15.
Görögország	18.	16.
Portugália	13.	17.
Szlovénia	17.	18.
Csehország	19.	19.
Lengyelország	21.	20.
Bulgária	20.	21.
Szlovákia	22.	22.
Románia	23.	23.
Magyarország	25.	24.
Horvátország	24.	25.
Észtország	28.	26.
Litvánia	27.	27.
Lettország	26.	28.

10. táblázat: a vizsgált országok rangsora az egészségügyi alindikátor alapján (2012–2017)

A németek a vizsgált időszakban 3 helyet javítottak (15.→12. helyezés): az alkoholfogyasztás visszaesett, a 65 év felett egészségesen leélhető életévek száma pedig számottevően növekedett.

Az íreken kívül Finnország ért el figyelemreméltó javulást: bár 1 helyezést sikerült javítani az átlagok alapján, a finnek nem egy területen javítottak látványosan, hanem a vizsgált dimenziók szinte mindegyikében kisebb arányú, pozitív és összeadódó változásokat tudtak elérni. Javult a 65 év felett egészségesen eltöltött életévek aránya, fokozódott az általános egészségérzet a társadalomban, csökkent a kábítószer-fogyasztás, és eközben egyedül a rendszeres dohányzók aránya növekedett. A görögök kettő, az osztrákok egy helyezést javítottak a vizsgált időpontok között.

Észtország két helyezést javított, érdemes ugyanakkor kiemelni a rendszeres alkoholfogyasztásban mérhető visszaesést. 2012-ben az észteknél volt a legmagasabb a rendszeres alkoholfogyasztás szintje, amely ráadásul 2014-ig tovább növekedett. 2015-től kezdődően azonban az arány csökkenni kezdett, a vizsgálat utolsó évében, 2018-ban pedig már megközelítették európai átlagot.

A leglátványosabb visszaesés Luxemburg és Portugália esetében történt. A portugálok a vizsgált 6 év

során 4 helyezést rontottak. Visszaesett a 65 év felett egészségesen eltöltött életévek száma (a 11-ről a 20. helyre jutottak); eközben a szeszfogyasztás aránya, a rendszeresen dohányzók és a kábítószer-használók száma is növekedett, ennek következményeként pedig a megelőzhető betegségekben elhunytak száma is megugrott.

Luxemburg 7 helyezést rontott. 2017-ben a 11. helyen állt. Luxemburg esetében a 65 éve felett egészségesen eltöltött életévek száma csökkent látványosan a vizsgált időszakban.

Az adatok elemzéséből jól látszik, hogy az alindexen belüli összpontszám szempontjából az egy-egy területen tapasztalható kiugró növekedés vagy drasztikus visszaesés is rengeteget számít. A dohányosok arányának csökkenése az ír társadalomban jelentős ugrást eredményezett a rangsorban, míg ugyanebben a dimenzióban a növekedés a csehek lecsúszásához vezetett.

► 1.5. TÁRSADALMI KOHÉZIÓ

„Az összetartó társadalom egymást kölcsönösen támogató, szabad egyének közössége, akik ezeket a közös célokat demokratikus eszközökkel valósítják meg.”¹ Az Európa Tanács idézett álláspontja azt implikálja, hogy **a társadalmilag és gazdaságilag sikeres országok a szabad emberek együttműködésére támaszkodnak.** A sikeres államok ösztönzik az állampolgárok kooperációját. Az együttműködés a sikeres országok motorja, amely egyéni és társadalmi szinten is fontos versenyelőnyt jelent.

Az index megalkotása során sokat merítettünk a nemzetközi szakmai viták tanulságaiból. A társadalmi kohéziót nyolc indikátorral mértük.

¹ Európa Tanács, 2008.

A TÁRSADALMI KOHÉZIÓS ALINDEX INDIKÁTORAI

- az öngyilkosságok éves száma 100 000 lakosra vetítve
- a jövedelemegyenlőtlenség mértéke az adózás és az állami juttatások beszámítása után
- az egyszülős háztartásokban élő 18 év alatti gyermekek aránya
- azoknak a 15 év alatti gyermekeknek az aránya, akik olyan háztartásban élnek, ahol nincs aktív kereső
- a súlyos bűncselekmények elterjedtsége, a 100 000 főre jutó rablások számával mérve
- a munkaerőpiacról kimaradók aránya (a 15–29 éves korú lakosságból azoknak az aránya, akik – bár képesek lennének és akarnának is – nem dolgoznak és nem tanulnak)
- 100 házasságkötésre jutó válások száma
- az 1000 főre jutó gyermekszülések száma a 20 évesnél fiatalabb nők körében

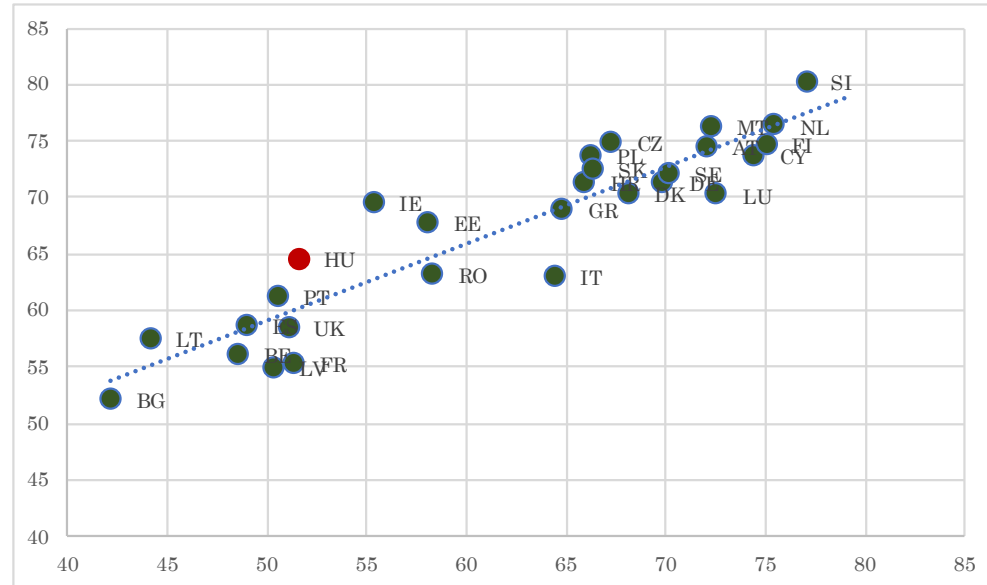
1.5.1. A TÁRSADALMI KOHÉZIÓS ALINDEX EREDMÉNYEI

Az alindexszel az volt a célunk, hogy bemutassuk, mennyire erős a társadalom megtartóereje, valamint hogy lássuk, mennyire vonzó lehetőségeket kínál az állam és a munkaerőpiac a humántőke számára. A munkaerőpiacon való részvétel nyomán követése azt is láthatóvá teszi, hogy mekkora a lehetőség a szegénységből és örökölt esélyhátrányokból való kitörésre. **Az egyenlőtlenségek ellensúlyozását és a szegénység csökkentését célzó kísérleteket a jólét és az erős társadalmi kohézió alapjaként értelmezzük.**

	2012	2014	2016	2017
Ausztria	72,1	69,9	73,8	74,5
Belgium	48,6	51,3	54,5	56,0
Bulgária	42,2	46,0	48,8	52,0
Ciprus	74,5	69,6	72,7	73,7
Csehország	67,2	68,7	73,7	74,8
Dánia	68,2	66,4	68,7	70,3
Egyesült Királyság	51,1	56,5	58,9	58,4
Észtország	58,1	59,7	65,9	67,8
Finnország	75,1	72,7	72,8	74,7
Franciaország	51,4	53,9	53,6	55,4

	2012	2014	2016	2017
Görögország	64,8	65,9	69,2	69,0
Hollandia	75,5	73,9	75,4	76,3
Horvátország	65,9	65,6	70,0	71,2
Írország	55,4	63,5	68,8	69,6
Lengyelország	66,3	67,7	72,0	73,7
Lettország	44,2	50,4	55,3	57,4
Litvánia	50,4	51,5	53,0	54,8
Luxemburg	72,6	65,2	69,0	70,2
Magyarország	51,6	56,6	61,7	64,6
Málta	72,4	73,7	75,4	76,1
Németország	69,9	69,1	69,8	71,3
Olaszország	64,5	64,1	62,3	63,0
Portugália	50,6	53,5	58,1	61,2
Románia	58,3	58,4	59,8	63,2
Spanyolország	49,0	51,4	55,2	58,6
Svédország	70,2	71,1	72,3	72,1
Szlovákia	66,4	67,0	72,1	72,5
Szlovénia	77,1	75,8	78,1	80,1

11. táblázat: a társadalmi kohéziós alindex 2012 és 2017 között (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)



10. ábra: a társadalmi kohéziós alindex alakulása 2012 (vízszintes tengely) és 2017 (függőleges tengely) között

Az alindex az eddig megszokott pontszámeloszlástól eltérő képet nyújt: míg az előző alindexeknél azt tapasztalhattuk, hogy **Svédország, Finnország** és sok esetben **Észtország** is rendre ott szerepel az első helyezettek között, **a társadalmi kohézió tekintetében Szlovénia és Málta mutat kimagasló eredményeket.** Rajtuk kívül **Hollandia** ért el magas pontszámot, és

eredményével szintén az élmezőnyben van. **A hetven pont feletti mezőnyében** a skandináv országok és az európai uniós alapító államok között **a visegrádi országokat is megtaláljuk.**

Magyarország a társadalmi kohézió szintjét tekintve jelentős haladást ért el a vizsgált időszakban: hat év alatt 13 pontot javított. **A magunk 64,6 pontjával Észtországgal, Görögországgal, Olaszországgal és Romániával** kerültünk azonos kategóriába.

Az öngyilkosságok össznépszerűséghez viszonyított aránya – bár sosem lehet eléggé alacsony – a **tagországok jelentős részében csökkenőben van. Ciprus érte el 2017-ben a legjobb eredményt, melyet Görögország követett.** Összességében nem figyelhető meg határozottan kirajzolódó tendencia: **a skandináv, a déli, de a visegrádi országok sem rendeződnek jól elkülönülő csoportokba.** A vizsgált országok közül a valaha mért **legnagyobb arányú öngyilkossági rátát a litvánoknál mérték,** és 2017-ben is náluk követték el a legtöbb öngyilkosságot.

A 15 és 29 éves kor közötti, nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya az öngyilkossághoz hasonlóan **rossz társadalmi működést, kedvezőtlen folyamatokat sejtet.** E tekintetben hasonlóan jelentős különbségek figyelhetők meg a legjobban és a legrosszabbul teljesítő országok között, mint az öngyilkosságok esetében. Annak ellenére, hogy a pontszámok hasonlóan oszlanak el, mint az öngyilkosságok esetében, a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya teljesen más sorrendet eredményezett az országok között.

A legjobban Hollandia teljesített, vagyis itt volt a legalacsonyabb a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya. A skandináv és **EU-alapító tagállamok** is jól teljesítenek: **Belgium és Franciaország kivételével egytől egyig az első 10 helyezett között szerepel-**

nek. A nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya kifejezetten alacsony még **Máltán, Ausztriában és Portugáliában** is. A visegrádi országok e tekintetben sem alkotnak homogén régiót: **Csehország a 11. helyen** szerepel, **Lengyelország a 18. helyen, Magyarország a 20.,** míg **Szlovákia a 23. helyen. A legrosszabb eredményt Olaszország érte el: itt a legmagasabb a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya.**

Az országok zöméről elmondható, **hogy a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya évről évre csökken.** Írország szolgál arra a legjobb példaként, hogy nem lehetetlen számottevően csökkenteni a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok arányát. Ellentétes irányú tendenciára példa **Dánia:** bár itt történetileg és jelenleg is alacsony ez a mutató, a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya a vizsgált időszakban jelentős mértékben növekedett. **Ugyanebben az időszakban kisebb romlás következett be Máltán és Magyarországon is.**

A Gini-mutató az országon belüli jövedelemkülönbségeket méri. E tekintetben a vizsgált országok kiegyensúlyozottan teljesítenek, vagyis **nincsenek kiugróan nagy különbségek az EU-tagállamok között. A jövedelmi egyenlőtlenség Bulgáriában, Lettorszában és Romániában a legnagyobb,** míg a többi ország nagy része nagyjából homogén csoportot alkot.

A jövedelmi egyenlőtlenségek szintje Szlovákiában, Szlovéniában és Csehországban a legalacsonyabb.

A 100 házasságra jutó válások arányát ugyancsak a társadalmi kohézió indikátoraként használtuk. Ellenérvként merülhet fel, hogy a válások száma alkalmasint nem a kohézió erősségéről, hanem például az adott ország mentalitásáról vagy éppen a gazdasági körülményeiről tanúskodik: például arról, hogy elég magasak-e a jövedelmek ahhoz, hogy egyszülős háztartások is fel tudjanak nevelni gyermekeket. **A válások aránya semmit sem tud elárulni a házasságok minőségéről, ahogy arról sem, hogy az adott házasságban született-e gyermek.** Az arányszám alacsony értéke mögött például nyilvánvalóan nem csupán a kapcsolatok szilárdsága húzódhat meg, hanem számtalan egyéb jelenség is. A nemzetközi példákat és a vonatkozó szakmai viták nyomán kialakult konszenzust követve azonban végül mi is az indikátor használata mellett döntöttünk.

A 100 házasságra jutó válások száma az erősen válásos Máltán, Írországban és Romániában a legalacsonyabb, és a közép-kelet-európai országok is az élmezőnyben szerepelnek. Némileg ellentmond az előzetes várakozásoknak, hogy olyan, más hagyományosan vallásosnak tartott országokban, mint például **Spanyolország vagy Portugália, a 100 házasságra**

jutó válások száma kifejezetten magas. Szintén magas a válások aránya Luxemburgban, Franciaországban és Belgiumban.

Az egyszülős háztartások aránya részben ellensúlyozza a válások száma kapcsán felmerülő nehézségeket. Ebből a mérőszámból pontosabb képet kaphatunk arról, mely országokban maradnak nagyobb arányban egy szülővel a 0 és 17 éves kor közötti gyermekek.

Az egyszülős háztartások száma alapján Görögország, Horvátország és Lengyelország mutatja a legjobb eredményeket, ezekben az országokban a **legalacsonyabb az egyszülős háztartások aránya.**

A skandináv országokban ez az arány már magasabb, ám még így is az él-, illetve középmezőnyben helyezkednek el. A lett és litván társadalmakban a legmagasabb az egyszülős háztartások aránya, ezeket követi Belgium és Franciaország.

A visegrádi országok nem rendeződnek egy csoportba: például Lengyelországban a legalacsonyabb az egyszülős háztartások aránya, míg Magyarországon a legmagasabb.

Akár jól teljesítő országokról van szó, akár rosszul teljesítőkről, tendenciaszerűen megfigyelhető, hogy

egy-egy évnvi kivételtől eltekintve **folyamatosan növekszik az egyszülős háztartások aránya. Látványosabb csökkenés 2018-ban csak Bulgária, Észtország, Görögország, Spanyolország és Magyarország esetében volt látható.**

A 20 év alatti nők körében az 1000 főre jutó gyermekszám Bulgária, Románia, Szlovákia és Magyarország esetében a legmagasabb. A visegrádi és régióbéli országok – **Szlovénia kivételével** – a középmezőnyben helyezkednek el, míg **a skandináv államok a sereghajtók.** Az így kirajzolódó sorrend épp a fordítottja az eddig megszokottaknak: a korábbi alindexekben magas pontszámot elérő jóléti államokban a 20 fő alatti nők körében alacsonynak mondható a gyermekvállalási hajlandóság. **Demográfiai szempontból az élmezőnyben található országok a verseny győztesei, ugyanakkor a Megatrend Index más alindexeit vizsgálva kérdéses, hogy a megszületett gyermekeknek később milyen oktatásban és egészségügyi ellátásban lesz részük, vagy éppen milyen fenntarthatósági és technológiai körülmények között fognak élni.** Az indikátor – az Egyesül Királyság kivételével – minden vizsgált országban csökkenő tendenciát mutat.

A demográfiai és családi paraméterek mellett az **alindex a 100 000 főre jutó rablások számát is vizsgálja.** Az indikátor természetesen az adott ország rendfenn-

tartó rendszerének hatékonyságát is méri, vagyis azt, hogy hány rablást jelentenek, illetve mennyit regisztrálnak a hatóságok. A rablások száma a társadalom biztonságosságáról is képet ad. A társadalomban uralkodó szubjektív félelemérzet mértékével összevetve ezek az adatok pontosabb képet nyújthatnak az adott ország biztonságosságáról.

A rablások száma a régiókban kimondottan alacsonynak számít: Magyarországon van 100 000 főre vetítve a legkevesebb rablás, minket pedig Szlovákia és Szlovénia követ. A sereghajtók **Belgium, Franciaország és Spanyolország.**

A társadalmi kohéziós index azoknak **a háztartásoknak az arányát is méri, amelyekben nincs aktív munkavállaló és közben 15 év alatti gyermekeket nevelnek.** Az indikátor alapján **Szlovénia, Portugália, Svédország és Finnország állnak a lista élén, vagyis ezekben az országokban a legalacsonyabb a munkanélküliség a kiskorút nevelő háztartásokban.** A visegrádi országokban is viszonylag jónak tűnik a helyzet, ez alól csak **a 19. helyre visszaszorult Lengyelország jelent kivételt. A sereghajtók csoportját Belgium, Írország és Franciaország alkotja.**

1.5.2. MAGYARORSZÁG EREDMÉNYEI A TÁRSADALMI KOHÉZIÓS ALINDEXEN

Magyarország 2012 és 2017 között két helyezést javított a társadalmi kohéziós alindexen: a 20. helyről a 18-ra lépett elő. A következő fejezetben áttekintjük, hogy hazánk mely indikátorok javulásának köszönheti a javulást, illetve hogy mi az oka annak, hogy **a javuló tendencia ellenére még mindig a középmezőny hátsó részébe tartozunk.**

Magyarországon kifejezetten magas az öngyilkosságok száma. A vizsgált időszakban ez a szám fokozatosan javult, ennek ellenére még most is **a 24. helyen állunk.** Nyilvánvaló, hogy az öngyilkosságok kiugró száma mögött meghúzódó okok feltárása és mielőbbi orvoslása az ország egészségének érdeke.

A nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya alapján hasonló megállapítások vonhatók le hazánk esetében, mint az öngyilkosságok kapcsán. Az arányszám **fokozatosan csökken, ennek ellenére Magyarország még ma is csak a 20. helyen áll.** Gazdasági szempontból is fontos indikátorról van szó, hiszen az ország sikerességéről és versenyképességéről is következtetéseket lehet levonni belőle: köztudott, hogy a globális versenyben sikeres országok jelentős mértékben építenek az átképezhető és mobilis munkaerőre.

A Gini-mutató tekintetében Magyarországon nem érhető tetten kiugró jövedelemkülönbség. A 12. helyen állunk, és bár a visegrádi, illetve a skandináv országok is mind megelőznek bennünket, még így is olyan országok előtt állunk, mint Németország és Luxemburg. **Magyarország esetében azonban némileg árnyalja a képet, hogy a jövedelmi különbségek 2008 óta számottevően nőttek.**

2015-ben látványosan visszaesett a válások száma, és azóta is fokozatos csökkenésnek lehetünk tanúi. **A válások száma alapján Magyarország 2017-ben a 10. helyen állt.**

Az **egyszülős háztartások arányával** kapcsolatban már nem állapítható meg efféle csökkenés. **2007 és 2015 között fokozatosan növekedett az olyan háztartások aránya, amelyekben egyetlen szülő nevelt 18 év alatti gyermeket.** 2016-ban és 2017-ben kisebb arányú csökkenés volt tapasztalható, azonban a 2017-es eredményünk is csupán **a 21. helyhez volt elegendő.** **Kevés uniós országban magasabb azoknak a családoknak az aránya, ahol a kiskorúakat egyszülős háztartásokban nevelik.**

Ezzel párhuzamosan növekedett a 20 év alatti nők körében az 1000 főre jutó szülések aránya. A korai gyermekvállalási hajlandóság növekszik, ami gátolhat-

ja a tanulmányok befejezését és a munkaerőpiacra történő sikeres belépést. Ugyanakkor **csökkent azoknak a háztartásoknak az aránya, amelyekben munkanélküli szülő nevel 15 év alatti fiataalt.** A 20 éves kor alatti gyermekvállalás Magyarországon 2014 óta növekszik és 23% körül látszik stabilizálódni.

Folyamatosan csökken azoknak a 15 év alatti gyermekeknek az aránya, akik aktív munkavállaló nélküli háztartásban nevelkednek. 2018-ban Magyarország a 8. helyen állt, így e tekintetben hasonlóan jó eredményeket mutatunk, mint **Finnország, Csehország és Észtország.** Természetesen ezek a számok nem sokat árulnak el az egyes országok jövedelmi viszonyairól, csupán az elérhető munkahelyek számáról. A két indikátort összekapcsolva megállapíthatjuk, hogy **a korai gyermekvállalás növekvő tendenciát mutat, ezzel párhuzamosan pedig a szülők munkavállalási hajlandósága és lehetőségei is.**

Magyarországon a legalacsonyabb a 100 000 főre jutó rablások száma. Az indikátorral kapcsolatban persze azt a kérdést is megfogalmazhatjuk, hogy mennyire lehet torzító hatású az egyes országok „tűréshatára”: vagyis a ténylegesen megtörtént esetek közül vajon hány rablást, illetve milyen súlyosságú bűncselekményeket jelentenek a hatóságoknak. Az mindenesetre tisztán látszik, hogy **hazánkban az eleve**

alacsony esetszám mellett 2014-től kezdődően számottevő javulás következett be a számokban. Emögött részben módszertani váltás áll. Mindenesetre a vizsgált országok közül 2017-ben nálunk mérték a legalacsonyabb 100 000 főre jutó rablásszámot.

1.5.3. A TÁRSADALMI KOHÉZIÓS ALINDEX ÖSSZESÍTETT EREDMÉNYEI

A társadalmi kohézió mérése rendkívül nehéz módszertani kihívást jelent, amelyről a nemzetközi szakirodalomban is rengeteget vitáznak a szakértők. E területen **nehéz olyan kemény mutatókat meghatározni, amelyek egyértelműen jó vagy rossz irányú változásokat tudnak mérni.** A társadalmi kohéziós alindexbe emelt mutatók szinte kivétel nélkül olyan változókat tartalmaznak, amelyek mélyebb vizsgálat és további mutatók bevonása nélkül eltérő módon is értelmezhetők. **Az alindex és a bevont indikátorok értelmezése során a nemzetközi standardokat követtük, illetve az indikátorok mindegyike esetében felhívtuk a figyelmet arra, hogy milyen értelmezési nehézségek, ellenérvek merülhetnek fel a használatuk kapcsán.** A társadalmi kohéziót mérő indexet ezeknek a nehézségeknek és ellentmondásoknak a figyelembevételével alkottuk meg és alkalmaztuk.

■ 1. A MEGATREND INDEX KOMPONENSEI – TÁRSADALMI KOHÉZIÓ

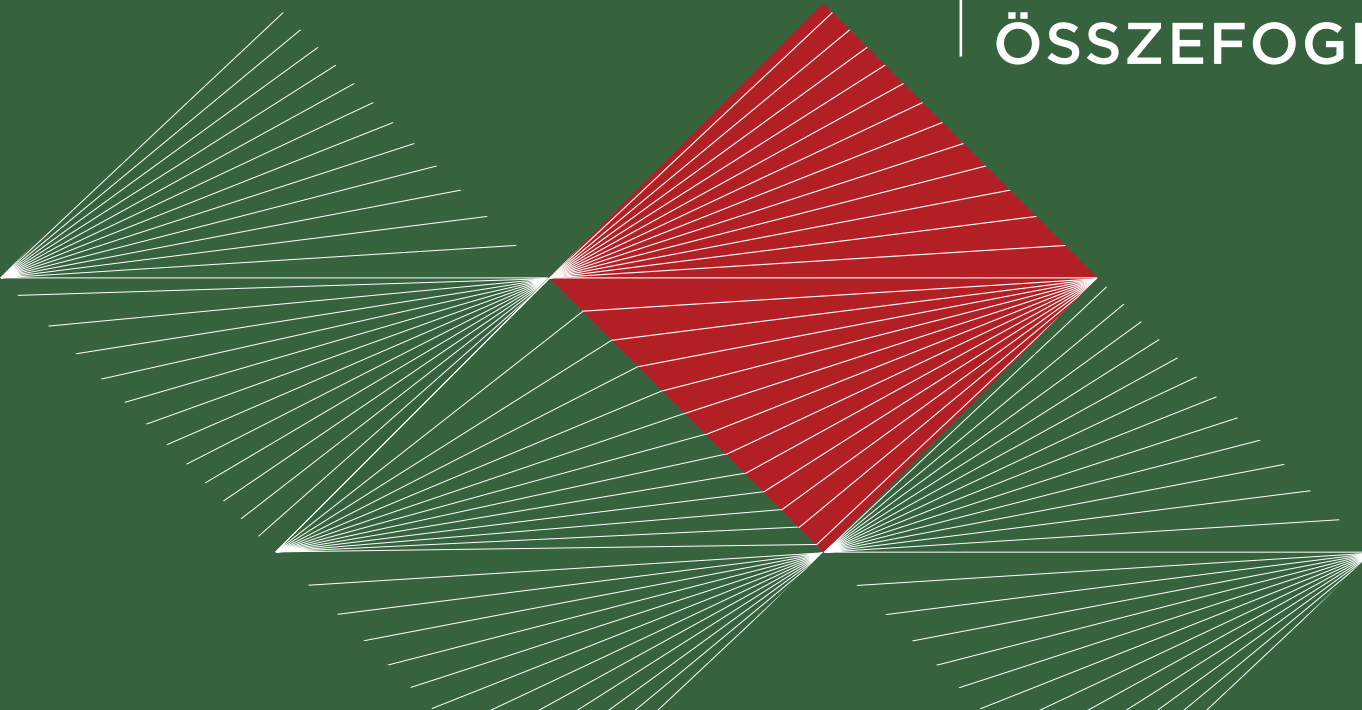
	2012	2017
Szlovénia	1.	1.
Hollandia	2.	2.
Málta	6.	3.
Csehország	11.	4.
Finnország	3.	5.
Ausztria	7.	6.
Ciprus	4.	7.
Lengyelország	13.	8.
Szlovákia	12.	9.
Svédország	8.	10.
Németország	9.	11.
Horvátország	14.	12.
Dánia	10.	13.
Luxemburg	5.	14.
Írország	19.	15.
Görögország	15.	16.
Észtország	18.	17.
Magyarország	20.	18.
Románia	17.	19.
Olaszország	16.	20.
Portugália	23.	21.

	2012	2017
Spanyolország	25.	22.
Egyesült Királyság	22.	23.
Lettország	27.	24.
Belgium	26.	25.
Franciaország	21.	26.
Litvánia	24.	27.
Bulgária	28.	28.

12. táblázat: a társadalmi kohézió alindexének rangsora 2012-ben és 2017-ben (a magasabb értékek a jobb pozíciót jelzik)

Magyarország 6 év alatt két helyezést tudott javítani az EU-tagállamokban megfigyelhető tendenciákat mérő indexben. Szlovénia megtartotta első helyét, míg a legjelentősebb javulást Csehország érte el, amely 7 helyezést javított a két felmérés között. Látványos, 5 helyezésnyi javulást ért el Lengyelország is.

2. A MEGATREND INDEX MAGYAR EREDMÉNYEI - ÖSSZEFOGLALÓ



Magyarország a Megatrend Index eredményei alapján az európai uniós középmezőny alján helyezkedik el. Legjobban a társadalmi kohézió tekintetében állunk: itt a 28 uniós tagállam közül a 18. helyen vagyunk. **Ezt követi a fenntarthatósági és az oktatási alindexen elért helyezésünk** (19. hely mindkettőn), majd a **digitalizáció** (20. hely). Magyarország a 21. században fontos 5 megatrend tekintetében **az egészségügyi alindexen áll a legrosszabb helyen, a 24. helyezést értük el 28 ország között.**

Alindex	Magyarország helyezése az EU 28 országát tartalmazó ranglistán
Társadalmi kohéziós alindex	18. hely
Fenntarthatósági alindex	19. hely
Oktatási alindex	19. hely
Digitalizációs alindex	20. hely
Egészségügyi alindex	24. hely

13. táblázat - Magyarország pozíciója a Megatrend Index egyes területein

A magyar oktatási rendszer vegyes képet mutat: míg az **egy tanárra jutó diákok száma és a GDP-arányos ráfordítások alapján a középmezőny elején helyezkedünk el, az ország kimeneti eredményei nem igazolják vissza a befektetett energiát.** A magyar ok-

tatási rendszer nem eredményes, a PISA-felmérések vagy az oktatásból végzettség nélkül kihullók aránya alapján az Európai Unió legrosszabb országai között vagyunk, és a hazai felsőoktatás sem vonzó a fiatalok számára. **A magyar oktatási rendszer nem fordít kellő figyelmet az alapkészségek fejlesztésére, a hazai munkaerő így jelentős hátránnyal száll versenybe a globális munkaerőpiacon.**

A magyarországi digitális hálózat kiépítettsége kifejezetten jónak mondható. A háztartások jelentős része rendelkezik vezetékes vagy mobilinternettel. **Hazánk azonban e területen sem tört az élre - mindenekelőtt a lakosság digitális műveltsége kirívóan alacsony.** A magyar munkaerőpiac nem követeli meg a munkavállalóktól a számítógép- és internethasználatot, a lakosok pedig nemigen használják tanulásra az internetet. Ezzel szemben emelkedő tendencia figyelhető meg az internet vásárlási és ügyintézési célú használatában. **Vagyis a digitalizációs alindex összességében azt igazolja, hogy bár a hazai technológiai kiépítettség megfelelő, mi magyarok használjuk is az internetet, mégis a lakosság digitális műveltsége messze elmarad az eszközök értő használatához szükséges mértéktől.** Ezért különösen fontos, hogy a következő években sikerüljön érdemben fejleszteni a magyarok digitális készségeit - a körülmények megteremtése szükséges, de nem elégséges feltétel.

Az ökológiai fenntarthatósági alindexen Magyarország mintaeértékűnek minősíthető a zajszennyezettség alacsony szintje miatt. Kimagasló eredményt mutatunk az elektronikus hulladék újrahasznosításában is. A kommunális, műanyag és csomagolásból származó hulladék újrahasznosításában **Magyarország lemaradása nagyon jelentős, de fokozatosan fejlődik.** Az **egészségre ártalmas szállópor aránya a levegőben nálunk az egyik legmagasabb az Európai Unióban,** és a megújuló energiák használatában is a sereghajtók közé tartozunk. Az aktív fenntarthatósági alindexen **az organikus mezőgazdaság indikátora** mutat javuló trendet: a mostani tendenciát tartva idővel az uniós átlag fölé kerülhetünk.

Magyarország egészségügyi alindexen mért eredményei a legkedvezőtlenebbek. Az egész Európai Unióban nálunk a legmagasabb a megelőzhető betegségekben elhunytak aránya. A magukat egészségesnek tartó magyarok aránya nőtt az elmúlt években, de továbbra is a sereghajtók között vagyunk. Az alkoholfogyasztás és a rendszeresen dohányzók aránya csökkent, és **nálunk az egyik legalacsonyabb a kábítószer okozta halálok aránya.**

Magyarország a társadalmi kohéziós alindexen szerepelt a legjobban, a középmezőnyben helyezkedik el. Hazánkban nagyon magas az öngyilkosságok szá-

ma, csakúgy, mint a nem dolgozó és nem tanuló fiatalok aránya. A 20 év alatti nők körében is növekszik a gyermekvállalás. Ugyanakkor **az országon belüli jövedelmi különbségek nem kiugróak, a válások száma is alacsony és csökken azoknak a 15 év alatti gyermekeknek a száma, akik olyan háztartásban élnek, ahol nincs aktív kereső.** Az összes indikátor közül a társadalmi kohézió belül találunk olyat, amelyikben a legjobbak vagyunk az Európai Unióban: a rablások száma Európa-szerte nálunk a legalacsonyabb.

MÓDSZERTAN

A Megatrend Index elkészítéséhez az Eurostat és az OECD nyilvánosan elérhető idősorai közül választottunk olyanokat, amelyek jól megragadják a vizsgált alindexre hatást gyakorló fő tényezőket. Az idősorok kiválasztásánál szempont volt, hogy az adatbázisok hosszú időszakra egyformán rendelkezésre álljanak, valamint hogy rendszeresen – legalább évente – frissüljenek.

Az egyes tényezőket megragadó indikátorok esetében fontos volt, hogy azok valamilyen mértékben, de ne túl erősen korreláljanak egymással. Az indikátorok közötti erős korreláció esetében abba a hibába eshetünk, hogy két változóval mérjük ugyanazt az egy tendenciát, vagyis hogy egy változót feleslegesen emelünk be. Ezzel szemben a túlságosan gyenge kötések esetében annak veszélye áll fenn, hogy az adatok nem az adott alindex tárgyáról adnak információt.

Az indexek képzése esetében a nagyobb szóródást mutató indikátorok matematikailag nagyobb mértékben befolyásolják a végeredményt – vagyis nagyobb fontosságot kapnak –, ezért **a mutatókat sztenderdizáltuk.** A statisztikai eljárás segítségével elkerültük azt, hogy a mutatók eltérő súllyal kerüljenek az indexbe, hiszen bár az indexképzésnél mindig dilemmát okoz

ez a kérdés, **a gyakorlatban legtöbbször az egyenlő fontosság elve uralkodik.** Ennek oka, hogy általában hiányzik a szilárd elméleti vagy tapasztalati alap az egyes indikátorok tényleges fontosságához. (Például: Tudjuk-e, hogy egy ország sikerességét a biztos alapon álló közoktatás vagy a kiemelkedő színvonalú felsőoktatás határozza-e meg? Még ha vannak is hipotéziseink, akkor sem tudjuk, hogy egyik-másik változó pontosan milyen súllyal is hat az oktatás alakításának egészére.) **Ezt követően a meglévő értékeket 100 pontos skálára alakítottuk át az alábbi képlet segítségével.**

$$x_{ic} = \frac{I_{ic} - \min_c(I_i)}{\max_c(I_i) - \min_c(I_i)} * 100$$

A képletben az x_{ic} c országnak az i indikátoron mért sztenderdizált értékét jelöli, továbbá I_{ic} az eredeti skálán mért érték, $\min_c(I_i)$ és $\max_c(I_i)$ pedig az adott indikátor minimális és maximális értéke adott évek és adott országok mintáján. A képlet alapján a vizsgálatba bevont országok esetében tapasztalt **legalacsonyabb érték került a 0 pontra, míg a valaha tapasztalt legmagasabb a 100-as pontra.**

Mivel a bevont indikátorok egy részénél a magas érték számít kedvezőnek (például: a felsőfokú végzettségűek aránya a társadalomban), más esetekben ugyanakkor az alacsony (például a rendszeresen dohányzók

aránya a 15 év feletti lakosságon belül), **a számítások elvégzése előtt úgy egységesítettük a skálák polaritását, hogy a magas értékek jelentsék a pozitív teljesítményt.**

Érdeemes egy gondolat erejéig arra is kitérni, hogy mennyire robusztusak az eredmények, azaz mennyire befolyásolja az indexen elért teljesítményt az, hogy az egyes indikátorok átlagolásával kaptunk eredményeket. Előfordulhat, hogy egy ország egyetlen indikátor esetében kiemelkedően jól vagy szélsőségesen rosszul teljesít, ami torzíthatja az eredményeket: ha ugyanez az ország minden más indikátor esetében közepes eredményt mutat, egyetlen negatív vagy pozitív irányú kiugrás is eltérítheti annyira az összeredményt, hogy a vizsgált állam a sereghajtók közé vagy éppen az élmezőnybe kerüljön. **Az indexkészítés módszertanában a torzítások kontrollálására elterjedt gyakorlat a számtani átlag helyett a mértani átlag számítása.** A mértani átlag nagyobb mértékben „díjazza” az egyenletes teljesítményt, mint a kiugrásokat. Például ha a vizsgált ország az egyik indikátoron 1, a másikon pedig 100 pontot ért el, akkor a számtani átlaga 51 pont, a mértani átlaga viszont csak 10.

AZ ALINDEXEK SPECIFIKUS MÓDSZERTANI VÁLTOZÁSAI

OKTATÁS

Nem egyenlő súlyozást választottunk az oktatás esetében a PISA-tesztek számításánál. A három PISA-eredmény (szövegértés, matematika és természettudomány) együtt méri megbízhatóan a diákok képességeit, **így a három eredményt egyszerű átlagolással egy indikátorra alakítottuk.** A végleges indexben így egyetlen, a három terület eredményeit együtt mutató számot kaptunk.

Hasonlóan jártunk el az oktatásra fordított költségvetési kiadások esetében is: bár a közoktatásra és a felsőoktatásra fordított kiadások többnyire szorosan együtt járnak, akadnak olyan országok, amelyekre ez nem igaz. Ezért a két mutató együttesen, 50-50%-os súllyal szerepel az alindikátorban.

Az oktatás esetében a bevont változókon elvégzett faktorelemzés alapján a mutatók „bemeneti” és „kimeneti” séma szerint rendeződtek csoportba. A bevont két kiadási indikátor és a tanár/diák-arány képezi az input-alindexet, a többi változó pedig az oktatás output-eredményeiről mutat képet. A két alindex között egy időben mérve korrelálatlanság figyelhető

meg, az input-alindex mozgását ugyanakkor 5-6 év késéssel követi az output-alindexé, tehát klasszikus késleltetett hatással van dolgunk: az oktatási ráfordítások változása mintegy fél évtizedes késéssel jelentkezik az eredményekben. Ezen összefüggés miatt a két oktatási alindex együttesen képezi az oktatási indexet.

Az oktatás kapcsán **az elkészült alindexben a bemeneti változók 1/3-os, míg a kimeneti változók 2/3-os arányban szerepelnek.** A vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy az oktatás területén a kimeneti eredmények, tehát a rendszerek eredményessége a mérvadó, amely nem feltétlenül függ a bemeneti adatoktól, például a GDP-arányos ráfordításoktól vagy akár a tanár-diák aránytól.

DIGITALIZÁCIÓ

A digitalizáció trendjének mérésekor dilemma, hogy a folyamat párhuzamosan több társadalmi alrendszerben valósul meg, ezek sebessége azonban nem feltétlenül van összehangolva. Magyarországon az infrastruktúra kiépítettsége jobb, mint az összesítésben első helyezett Finnországban, a lakosság digitális műveltsége azonban a sereghajtó országok szintjén van. Éppen ezért reménytelen vállalkozásnak tűnik ennyire széttartó folyamatokat egyetlen trendbe sűríteni, vagyis egyetlen alindexet képezni. **Az elméleti**

és gyakorlati kérdések ellenére az alindexbe bevont változókon skálamegízható- és faktorelemzést végeztünk: a bevont indikátorok egy dimenzióba rendeződtek, tehát ugyanazt a jelenséget ragadják meg.

ÖKOLÓGIAI FENNTARTHATÓSÁG

Az ökológiai fenntarthatóságot mérő indikátorok esetében a statisztikai elemzések szerint a bevont elemek két dimenzióba rendeződtek: öt indikátor mérte **a „passzív” lakossági tevékenységet** (vagyis a már keletkezett szennyezés tudatos és hatékony semlegesítését), míg másik öt indikátor **az állampolgári tudatosság „aktív” oldalát ragadja meg.** Az aktív hozzájárulás a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentését mutatja, tehát nem a már keletkezett károk semlegesítését.

EGÉSZSÉGÜGY

A népesség egészségi állapotának méréséhez az alindexbe szubjektív indikátorokat is bevontunk.

Ezek nagyon fontos adatok és általában együtt mozognak az objektív mutatókkal (azok aránya például, akik egészségesnek gondolják magukat, hasonló irányban mozog, mint a 65 éves korban várható egészséges életévek számának változása). Ugyanakkor

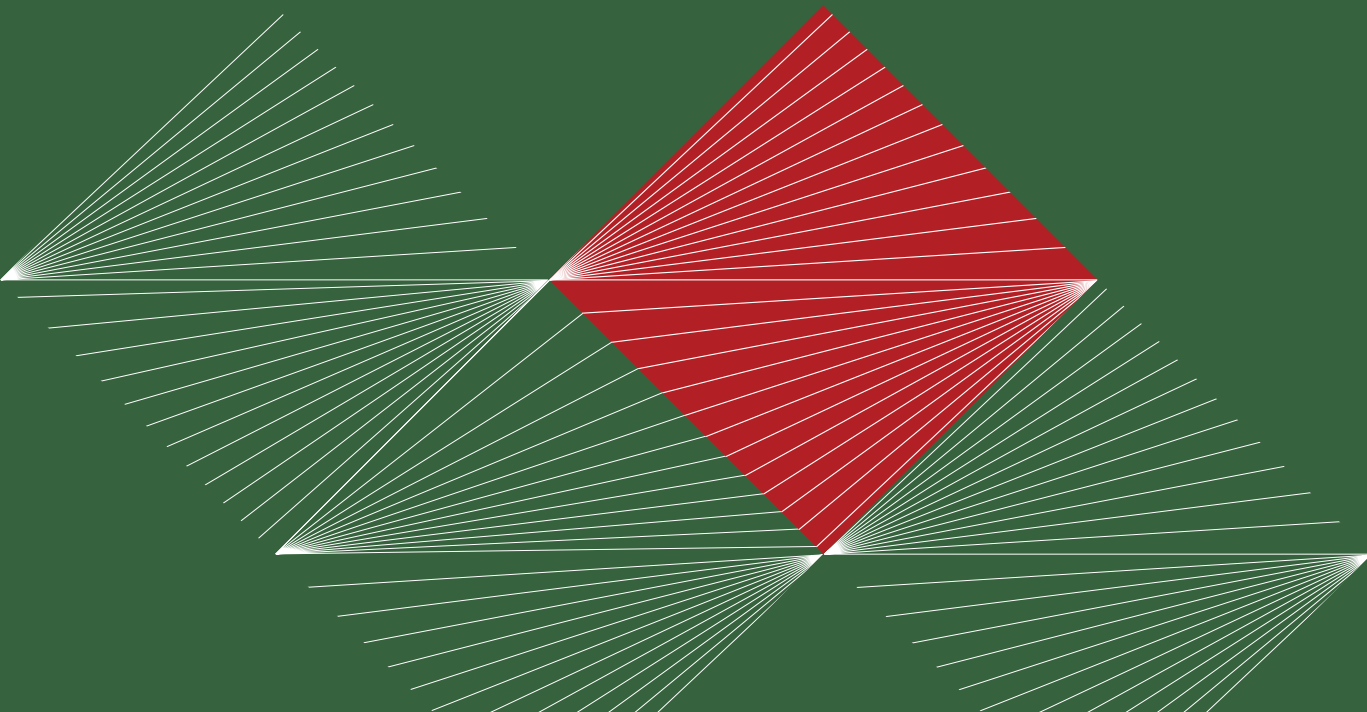
kor a szubjektív mérőszámok kialakulásában kulturális hatásokkal is számolnunk kell. Például Portugáliában kirívóan alacsony arányban, az egész évtizedben 46 és 49% közötti mértékben mondták magukat egészségesnek az emberek, miközben ugyanez az adat például Magyarországon eléri a 60%-ot. **A kellő körültekintés érdekében a szubjektív mérőszámokat a többinél kisebb súllyal, 0,75-ös értékkel vettük figyelembe az index elkészítésénél.**

TÁRSADALMI KOHÉZIÓ

A társadalmi kohézió alindexen a szubjektív mutatókat 0,75-ös szorzóval emeltük az alindexbe.

Az Egyensúly Intézet Megatrend Indexének módszertanát Sugatagi Gábor elemző, egyetemi adjunktus dolgozta ki.

| JEGYZET



A RELEVÁNS TRENDEKET MÉRŐ INDEXEK

Digital Adoption Index lakossági alindexe – Világbank

Digital Economy and Society Index – Európai Unió

World Digital Competitiveness – IMD

Better Life Index – OECD

Climate Change Performance Index

Greenpeace

Environmental Performance Index – World Economic Forum & Yale és Columbia egyetemek

Human Development Index – ENSZ

European Core Health Indicators – Európai Unió

Global Health Security Index – The Economist

ADATBANKOK

OECD (<https://stats.oecd.org/#bThemes>)

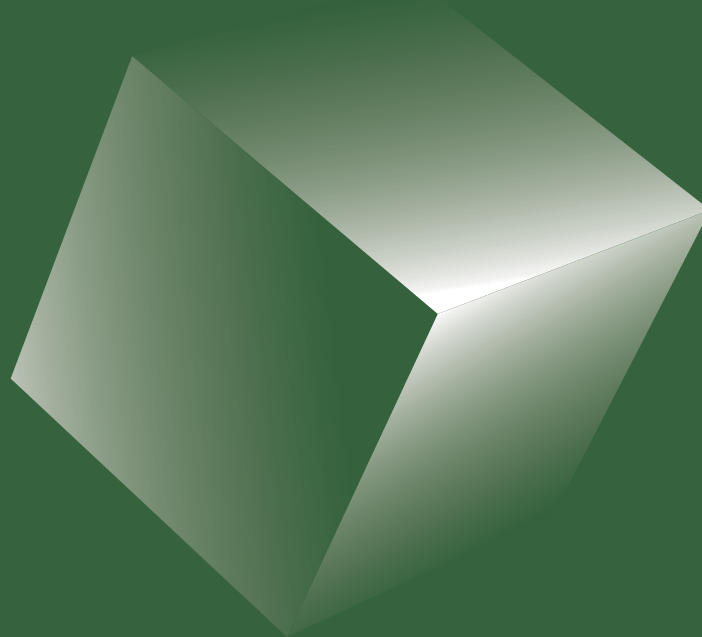
Eurostat (<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

RÓLUNK

Az Egyensúly Intézet jövőorientált szellemi műhely, amely hazánk számára készít politikai, gazdasági, kulturális jövőképet, szakmai javaslatokat. Ezzel szilárd szellemi alapot teremt a magyarok felemelkedéséhez a gyorsan változó 21. században.

Olyan témákról gondolkodunk, amelyekről kevesebb szó esik a nyilvánosságban, mint kellene. Ilyen téma a robotizáció és az átalakuló munkaerőpiac, levegőnk és folyóvízeink tisztasága, a nemzeti öntudat és a közösségek szerepe egy ország életében, az oktatás jövője, az ország gazdasági kitörési pontjai vagy a megváltozó világrend.

Az Egyensúly Intézet állandó kutatói csapata és tanácsadói testülete közgazdászokból, szociológusokból, politikai elemzőkből, klímaszakértőkből, külpolitikai szakértőkből áll. Sokszínű és magasan képzett, professzionális csapatunk széleskörű tapasztalatokkal rendelkezik az akadémiai kutatás és az alkalmazott tudomány területéről egyaránt.



EGYENSÚLY INTÉZET



1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.



+36 1 249 5238



www.eib.hu



info@eib.hu