

Állami Számvevőszék

TANULMÁNY

a versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések
számvevőszéki ellenőrzése szempontjainak és fókuszterületeinek meghatározásához

2015. április

Az elemzés készítését felügyelte:

Dr. Pulay Gyula felügyeleti vezető

Az elemzést készítette:

Bagoly Brigitta számvevő

Gácsér József számvevő tanácsos

Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	4
Vezetői összefoglaló.....	5
1. A versenyképes tudás megszerzésével és hasznosításával kapcsolatos nemzetközi törekvések, az elért eredmények és az értékelésre használt mutatók áttekintése	8
1.1. Európa 2020 Stratégia célkitűzései.....	8
1.2. Európa 2020 Stratégia időközi eredményei	9
1.3. Az Európa 2020 Stratégia célkitűzéseivel kapcsolatban tett nemzeti vállalások.	13
2. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló hazai intézkedések, célkitűzések;	19
2.1. A reformprogramokat megalapozó jogszabályi alapok megteremtése.....	19
2.2. Nemzeti Reformprogram intézkedései (2010-2014).....	21
2.2.1. Európa 2020 stratégia 1. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések	21
2.2.2. Európa 2020 stratégia 2. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (K+F).....	21
2.2.3. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (köznevelés).....	23
2.2.4. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (felsőoktatás).....	24
3. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések megvalósításának biztosítására fordítható források bemutatása	25
3.1. A nevelési/oktatási rendszer finanszírozási alapjai	25
3.1.1. Köznevelési rendszer finanszírozási alapjai	25
3.1.2. A szakképzési rendszer finanszírozási alapjai	25
3.1.3. Felnőttképzési rendszer finanszírozási alapjai.....	25
3.1.4. A felsőoktatási rendszer finanszírozási alapjai	26
3.1.5. A kutatás-fejlesztési rendszer finanszírozása	26
3.2. A versenyképes tudás megszerzését, hasznosulását szolgáló intézkedések finanszírozása	28
4. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések eredményének értékelésére kidolgozott módszerek, mutatók áttekintése	29
4.1. Az oktatás színvonalának mérése használt nemzetközi módszerek	29
4.2. Az oktatás színvonalának mérésére használt hazai módszerek	31
4.3. Az oktatási ágazatban működő információs rendszerek és egyéb központi szolgáltatások.....	32
4.3.1. A közoktatási információs rendszere	32
4.3.2. A szakképzés információs rendszere.....	32
4.3.3. A felnőttképzés információs rendszere	34
4.3.4. A felsőoktatás információs rendszere.....	34
1. számú függelék	38
2. számú függelék	45
3. számú függelék	47
4. számú függelék	50
5. számú függelék	54
6. számú függelék	56
7. számú függelék	57
8. számú függelék	61
9. számú függelék	70
Rövidítésjegyzék.....	75
Jogszabályjegyzék	77
Fogalomtár	78
Irodalomjegyzék.....	80

Bevezetés

Az ÁSZ egyik kiemelt feladata, hogy hozzájáruljon a GDP-arányos államadósságnak az Alaptörvényben előírt csökkentéséhez. Az ÁSZ ellenőrzései előmozdítják a közpénzek szabályos és takarékos felhasználását, ezen keresztül mérséklik az államháztartás hiányát és az államadósságot. Ugyanakkor a közpénzekkel és a közhatalommal való gazdálkodás ellenőrzése a gazdasági növekedéshez is hozzájárulhat, hiszen a GDP alakulása szempontjából egyáltalán nem mindegy, hogy az állam a GDP közel felének újraelosztását eredményesen és hatékonyan végzi-e el, illetve a közhatalom tulajdonosaként, valamint szabályozóként célszerűen avatkozik-e be a gazdasági folyamatokba.

A számvevőszéki ellenőrzés azonban csak több áttételen keresztül képes hozzájárulni a gazdasági növekedéshez. E bonyolult összefüggésrendszer feltárása érdekében az ÁSZ tanulmányok sorozatának elkészítésével keresi a választ arra a kérdésre, hogy ellenőrzései révén hogyan tudná leginkább pozitívan befolyásolni az államadósság-mutató nevezőjét, azaz a GDP-nek az alakulását.

Jelen tanulmány a tudásalapú gazdasági modell pillérei közül az oktatási rendszer és a kutatásfejlesztés mennyiségi és minőségi jellemzőire fókuszál. Abból a feltételezésből indul ki, hogy versenyképes tudás nélkül nem érhető el érdemi gazdasági növekedés. A tanulmány a fókuszterület átfogó értelmezésére törekszik az „egész életen át tartó tanulás” elvének figyelembe vételével, ezért a nevelési, oktatási rendszer teljes spektrumát vizsgálja. A megközelítés szinkronban van az ÁSZ által megfogalmazott azon célkitűzéssel, hogy a versenyképes tudás prioritási területen a képzés majdnem minden szintjét célszerű ellenőrizni. Részletesen foglalkozik az oktatáshoz kapcsolódó információs rendszerekkel, a pályakövetési rendszerek eredményes működtetésében játszott meghatározó szerepük miatt. Kiemelt figyelmet fordít továbbá a kutatásfejlesztési kapacitások, innovációs potenciál méréséhez használt módszerek áttekintésére, a technológiai fejlődést megalapozó intézkedéscsomagok bemutatására.

A tanulmány a hatályos jogszabályokban, számvevőszéki jelentésekben, az interneten fellelhető hazai és nemzetközi stratégiai dokumentumokban, szakmai anyagokban szereplő információkra épít. A következtetéseket elsődlegesen a hazai és uniós adatbázisokban tárolt tényadatokra, a szakmai anyagokban található megállapításokra alapozza.

A tanulmány elkészítésének elsődleges célja az volt, hogy a versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések számvevőszéki ellenőrzése szempontjainak és fókuszterületeinek meghatározásához szolgáltatson rendszerezett információkat. A tanulmány megállapításai azonban szélesebb szakmai érdeklődésre is számot tarthatnak. Ezért a tanulmányt abban a reményben hozza az Állami Számvevőszék nyilvánosságra, hogy azt a tudásgazdasággal foglalkozó szakemberek haszonnal tudják majd forgatni.

Budapest, 2015. *április 30.*


Domokos László

Vezetői összefoglaló

A tudásalapú gazdasági modell stratégiai keretei

Már az 1996-os OECD jelentésben¹ is egyértelműen leszögezték, hogy a gazdasági teljesítményben meghatározó szerepet játszik az információ, tudás és technológia. Ebből az alapvetésből kiindulva jelen tanulmányban az **oktatás és kutatásfejlesztés** aspektusaiban vizsgáltuk a versenyképes tudás témakörét.

Az EU döntéshozói is felismerték, hogy a versenyképesség javításához a tudásalapú gazdaság megteremtésén keresztül vezet az út. A 2000-ben elfogadott **Lisszaboni Stratégia** azon ambiciózus célt tűzte ki maga elé, hogy az EU 2010-re a világ legversenyképesebb térségévé válik. Az időközi értékelésekre alapozva a céldátumot törölni kellett, a gazdasági válságot követően a stratégiát újrafogalmazták. A 2010-ben elindított **Európa 2020 Stratégia** a válság utóhatásainak leküzdése mellett az uniós növekedési modell strukturális hiányosságainak megszüntetésére koncentrált. A célkitűzések teljesítésének nyomon követése az európai szemeszter keretében valósul meg.

Uniós és hazai eredmények számbavétele

Az **uniós eredmények** vegyes képet mutatnak: a válság hatásai egyértelműen azonosíthatóak a foglalkoztatási szint és a szegénységi adatok figyelembe vételével, de a korábbi előrelépések hatásai a többi célkitűzés esetében is mérséklődtek. A negatív folyamatok mellett azonban kedvező strukturális változások is megjelentek a képzettségi szint emelkedése és a fenntartható energiaszerkezet kialakítása terén. A rendelkezésre álló adatok szerint a gazdasági válság negatív hatásai kevésbé mutatkoztak meg az innovációs teljesítményben. Az összesített innovációs mutató (SII) uniós átlagértéke az utóbbi három évben folyamatos növekedést mutatott. Az innováció outputjait is számba vevő SII módszertana a tagállami szakpolitikák tervezési folyamatait támogatja, célirányosabb elemzést és reálisabb helyzetértékelést tesz lehetővé.

A stratégiai célkitűzések teljesítése érdekében tett **hazai vállalások** eredményei igazodtak a nemzetközi trendekhez. Az oktatási, nevelési rendszer jogszabályi alapjait 2010 évtől kezdődően folyamatosan újította meg a törvényhozó hatalom. Az új jogszabályi környezet keretei között, a vállalások teljesítése érdekében számos jelentős szakpolitikai intézkedés jelent meg a nemzeti reformprogramokban. Ezek között említhetjük például a felzárkóztatási programokat vagy az új felsőoktatási intézményminősítési és finanszírozási rendszert. Az intézkedések végrehajtásának fedezetét a hazai költségvetési támogatásokon felül elsődlegesen uniós források biztosították. A ráfordítások hasznosulásának nyomon követése, a vizsacsatolás biztosítása kulcsfontosságú a versenyképességi pozíció javítása érdekében.

Nemzetközi és hazai teljesítményértékelési módszerek

A nevelési, oktatási rendszer teljesítményének értékelésére kidolgozott **nemzetközi módszerek**, mutatók áttekintése során egyrészt arra kerestük a választ, hogy e rendszerek alkalmasak-e a versenyképes tudás megszerzését és hasznosulását szolgáló állami intézkedések eredményességének értékelésére, másrészt arra, hogy a nemzetközi felmérések, összehasonlítások milyen eredményt mutatnak hazánk esetében és az adatok értelmezése során milyen kockázati tényezőket kell figyelembe venni.

A **közoktatás** területén használt OECD felmérések feladata, hogy az oktatási rendszerek teljesítményét a modern tudás és munkaerőpiac szempontjából fontos képességek területén vizsgálja. A PISA módszer objektív mérceként történő alkalmazhatóságával kapcsolatban azonban a szakma is megosztott. Egyes szakértők szerint a felmérés kevés tárgyra terjed ki, nem veszi tekintetbe a kulturális különbségeket, egyes országok kifejezetten erre készítik fel diákjaikat, ezért kontra produktív. A módszertan objektív minősítésre való alkalmassága ugyan kérdéseket vet fel, a tendenciákra azonban érdemes odafigyelni.

¹ OECD 1996: The Knowledge Based Economy, Paris

A nemzetközi felnőttképzési felvételek az adatgyűjtési periódus hosszából, a szűk adattartalomból adódóan elsődlegesen kutatásokhoz biztosítanak alapanyagot, a tagállami képzési rendszerek összehasonlítására nem alkalmasak.

A felsőoktatás színvonalának megítéléséhez az egyetemi rangsorok szolgálhatnak támpontul. A minősítők komplex indikátorrendszerek segítségével értékelik az adatokat. Ehhez kapcsolódóan azonban fel kell hívni a figyelmet a túlértékelés veszélyeire. A felsőoktatási vezetők szerint a rangsor-centrikusság az egyetemi funkciókat a kutatási tevékenységre szűkítheti le, a pályakövetéses adatok a legtöbb rangsorból hiányoznak.

A **hazai mérési módszerek** közül, az OH által kifejlesztett és működtetett *kompetenciamérési* rendszer deklarált célja a közoktatási tevékenység színvonalának mérése. A legutóbbi jelentés, a nemzetközi felmérések eredményeivel részben összhangban azt állapította meg, hogy a teljesítmény alakulása nem mutat statisztikailag értékelhető változást.

A szakképzési, felnőttképzési rendszerek teljesítményének méréséhez szükséges alapokat a szak- és a felnőttképzésről szóló új törvények biztosítják². A minőségbiztosítási keretrendszer, a rendszeres adat-szolgáltatási kötelezettség előírása önmagában azonban nem elegendő a közpénzek hasznosulásának nyomon követéséhez. A mérések a hátrányos helyzetű fiatalokkal kapcsolatos alapadatok gyűjtésére korlátozódnak, nem adnak támogatást a rendszer átfogó minősítéséhez. A képzések minőségét, hasznosulását egyedi kérdőíves felméréseken alapú célzott kutatásokban, illetve adatintegrációs módszerrel vizsgálják.

A felsőoktatási teljesítmény mérése egyrészt az intézmények rangsorolásán keresztül valósul meg. A FELVI rangsorolás módszertana részben támaszkodik a nemzetközi mutatószámok eszközrendszereire és folyamatosan bővíti az elemzésekbe bevont szempontok körét. A hazai intézmények nemzetközi rangsorokon elfoglalt pozíciói az utóbbi időszakban romlottak.

A szakágazati rendszerek minőségének objektív értékelésére, a beavatkozási lehetőségek feltárására, szakpolitikai stratégiaalkotás támogatására a mutatók és az azokból képzett rangsorok azonban korlátozottan alkalmasak. Az adatok idősoros alakulása jelezhet pozitív vagy negatív folyamatokat, de a reális helyzetértékeléshez egyéb támogató információk, adatbázisok felhasználása szükséges.

[A mérést és ellenőrzést támogató információs rendszerek](#)

Az **uniós** tagállamok oktatási teljesítményének összehasonlíthatósága érdekében az EU egységes alapon nyugvó, összevont statisztikák készítésére alkalmas pályakövetési rendszer létrehozását tűzte ki célul. Jelenleg az egyes országok pályakövetési módszerei meglehetősen heterogének: a skála a teljesen központosított, hivatalos rendszerektől az egyes egyetemek által külön-külön szervezett, eltérő módszerekkel végrehajtott vizsgálatok laza hálójáig terjed. Az optimálisnak mondható brit rendszer erős jogszabályi háttérrel, kötelezően elérendő válaszadási aránnyal, központi koordináció mellett valósul meg. A nyílt hozzáférésű központi pályakövetési adatbázis széleskörű lekérdezési lehetőséget biztosít.

A **hazai** oktatási tevékenység fejlesztését összehasonlítható, rendszeres adatokat biztosító monitoring rendszereknek, egységes nyilvántartásoknak kell támogatniuk. Az információs rendszerek használhatósága alapvetően határozza meg a rendszerszintű visszacsatolások eredményességét. Magyarországon jelentős előrelépés történt az adatintegráció, az adatfeldolgozás automatizáltsága, az adatbázisok feltöltöttsége, a központi diplomás pályakövetés vonatkozásában, ugyanakkor a rendszerek továbbfejlesztése szükséges.

² A tanulmány 2014. november 30-ával bezárólag hatályos jogszabályok, információk, valamint rendelkezésre álló dokumentumok alapján készült.

A felnőttképzés és szakképzés területén a *pályakövetési rendszer* végrehajtási rendeletének elkészítése elhúzódik, annak ellenére, hogy a megvalósíthatósági tanulmányok már 2008. évben rendelkezésre álltak.

A felsőoktatási pályakövetési rendszer módszertanának kialakítására, a támogató infrastruktúra létrehozására, az intézményi programok megvalósítására, az adatbázisok felállítására jelentős uniós források álltak rendelkezésre. Ennek ellenére az adatalapú döntéshozatalt a központi rendszer még nem támogatja kellő mértékben. A felmérések lefedettségi szintje, válaszadási rátája alacsony, a migrációs mérési problémákat nem kezeli megfelelően, ami növeli a megbízhatósági kockázatokat. Az on-line kérdőívek adattartalmának bővítése, a pályakövetési adatbázishoz való nyílt hozzáférés biztosítása, a lekérdezési lehetőségek szélesítése, bevált nemzetközi módszerek átvétele indokolt.

Az intézményi pályakövetési rendszerek színvonala eltérő, az egységesség érdekében az egyedi fejlesztések széleskörű terjesztése szükséges. A módszertan továbbfejlesztése uniós források igénybevételével folyamatosan zajlik, a projektek hosszú távú fenntarthatósága viszont kérdéseket vet fel.

1. A versenyképes tudás megszerzésével és hasznosításával kapcsolatos nemzetközi törekvések, az elért eredmények és az értékelésre használt mutatók áttekintése

A „**tudásalapú gazdaság**” kifejezés a tudás és a technológia gazdasági növekedésre gyakorolt hatásainak felismeréséből és elismeréséből született meg.

„Az OECD tagállamainak gazdasága egyre inkább tudásra és információra alapozott. Széles körben elfogadott, hogy csupán a tudás révén fokozható a termelékenység és a gazdasági növekedés, és ennek következtében a gazdasági teljesítményben központi szerepet kapott az információ, a technológia és a tanulás (OECD 1996).” Az OECD tudásalapú gazdaságról szóló 1996. évi jelentése is egyértelműen azonosította az új gazdasági modell alapjait, megállapította, hogy a tudásalapú gazdaság termelési folyamatait az információ és a tudás felhasználása és elosztása határozza meg, a legjelentősebb koordinációs tényező a tudáspiac. A tudásalapú piacgazdaságban a jólét, a teljesítmény és a foglalkoztatottság növekedését a tudásintenzitás és a magas technológia dinamikus fejlődése határozza meg. A modell lényege a kreatív, kezdeményező, tanulni képes és mobil munkaerőben, és az innovációs rendszerek fejlesztésében keresendő, ebből az alapvetésből kiindulva jelen tanulmányban az oktatás és kutatásfejlesztés aspektusaiban vizsgáltuk a versenyképes tudás témakörét.

Az ezredfordulóra nyilvánvalóvá vált, hogy a gazdasági növekedés fenntartása és a versenyképességi pozíciók javítása érdekében több figyelmet kell szentelni a tudásalapú gazdaság alapösszefüggéseinek. Az Európai Tanácsnak 2000-es lisszaboni ülésén a döntéshozók konszenzusra jutottak abban, hogy a tudásalapú gazdaság megteremtésén alapuló versenyképesség javítása lehet Európa térvészése csökkentésének egyedüli alapja. A **Lisszaboni Stratégia** fő célkitűzése az volt, hogy 2010-re az EU a világ legversenyképesebb térségévé váljon. A Stratégia kitűzte, hogy az EU tagállamai GDP-jük három százalékát fordítsák kutatás-fejlesztésre. Már az évtized első felében kiderült, hogy sem a versenyképességi fő célokat, sem a kutatás-fejlesztési célkitűzést nem tudják teljesíteni. A sikertelenség okát egyes szakértők abban látták, hogy az EU tévesen értelmezte a tudásalapú gazdaság kihívásait, amikor megközelítésében elsősorban a technológiára koncentrált az emberi tényező helyett.³ A Sapir- és a Kok-jelentés nyomán már 2004-ben megkezdődött a lisszaboni folyamat felülvizsgálata.⁴ A 2008 őszi kirobbant krízis a válságkezelésre irányította a figyelmet az Európai Unióban (is). 2010 elején az eredeti, nem kimondottan eredményes lisszaboni stratégiára való visszatekintő elemzések helyett a stratégia folytatására, újrafogalmazására helyezték a hangsúlyt.

1.1. Európa 2020 Stratégia célkitűzése⁵

Az EU 2010-ben indította útjára 10 évre szóló növekedési és foglalkoztatási stratégiáját. Az alapító dokumentumban megfogalmazott fő célkitűzés a válság és utóhatásai okozta problémák leküzdése mellett az uniós növekedés modell strukturális hiányosságainak a megszüntetése volt. A stratégia intelligens, fenntartható, inkluzív növekedést hivatott megvalósítani. Az intelligens feltételt a hatékony oktatási, a kutatási és az innovációs beruházások jelentik.

A megfogalmazott célkitűzések meghatározóak az uniós és nemzeti szakpolitikák alakulásában, valamint a konkrét intézkedések végrehajtásakor. Az Európa 2020 stratégia kiemelt célkitűzései több szempontból is korlátozottak, nem kimerítőek. A teljesítmények időbeli alakulásának figyelemmel kísérésére számos mutató áll rendelkezésre az egyes tagállamok és szakterületek vonatkozásában. A legnagyobb kihívást a prio-

³ Bartha Zoltán ME, 2005: Az EU tudásalapú gazdaság stratégiájának hiányosságai, Budapest

⁴ Kőrösi István MTA, 2012: Az Európa 2020 Stratégia, az EUREKA szerepe és kilátásai, Budapest

⁵ <https://www.ec.europa.eu/europe2020/>

ritások felhígulásának elkerülése és a kiemelt célokhoz való kötöttség megőrzése jelenti, melyben az Európa 2020 stratégia fontos szerepet játszik.⁶

2020-ra az unió egészének teljesítenie kell a kiemelt célokat az alábbi öt területen:

1. A 20-64 évesek körében 75%-os foglalkoztatottsági szintet kell elérni.
2. A K+F beruházások szintjének el kell érnie az EU GDP 3%-át.
3. Az éghajlatvédelem és fenntartható energiagazdálkodás területén:
 - az üvegházhatást okozó gázok kibocsátását 20%-kal kell csökkenteni,
 - a megújuló energiaforrások arányát 20%-ra kell növelni,
 - az energiahatékonyságot 20%-kal javítani.
4. Az oktatás területén:
 - a 18-24 évesek körében a korai iskolaelhagyók arányát 10% alá kell csökkenteni,
 - a 30-34 év közötti uniós lakosok között a felsőfokú végzettségűek arányát 40%-ra kell emelni.
5. El kell érni, hogy legalább 20 millió fővel csökkenjen a nyomorban és társadalmi kirekesztettségben élők száma.

Az uniós tagállamok a célkitűzések alapján a nemzeti reformprogramok keretében nemzeti vállalatokat határoztak meg és növekedésösztönző szakpolitikákat dolgoztak ki. Az uniós szintű eredmények érdekében az egyéni intézkedéseket célzottan és összehangoltan szükséges végrehajtani. A gazdaságpolitikai folyamatok koordinációja a stratégia végrehajtása és a megvalósítás nyomon követése érdekében az Európai Unió 2011. évben létrehozta az európai szemesztert. A mechanizmus keretében a tagállamok benyújtották konvergencia és nemzeti reformprogramjaikat. Az Európai Bizottság minden évben részletesen elemzi az uniós tagállamok költségvetési, makrogazdasági és strukturális reformokról szóló terveit, és ajánlásokat fogalmaz meg a számukra. Az EU Tanácsa és az Európai Tanács által elfogadott ajánlásokat a tagállamoknak figyelembe kell venniük nemzeti költségvetésük készítése és az ágazati politikák végrehajtása során.

1.2. Európa 2020 Stratégia időközi eredményei

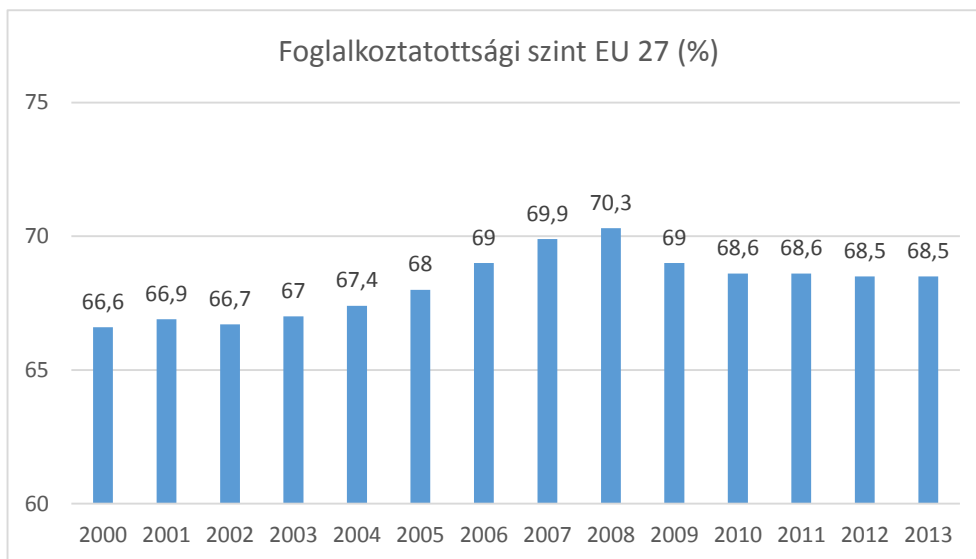
A versenyképes tudás szempontjából releváns célkitűzések között a korai iskolaelhagyók és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányát, valamint a K+F beruházások szintjét lehet említeni, ugyanakkor a célértékek elérhetősége szoros összefüggésben van a többi kiemelt cél teljesítésével. A szegénység például nagymértékben meghatározza a korai iskolaelhagyók arányát, vagy a társadalmi kirekesztettségben élők számára a magasabb iskolai végzettség megszerzése jelentős akadályokba ütközik.

Az Európai Bizottság által közzétett jelentés szerint⁷ a célkitűzések terén 2013-ig elért eredmények vegyes képet mutatnak. A válság hatásai egyértelműen azonosíthatóak a foglalkoztatási szint és a szegénység adatok esetében, de a többi célkitűzés esetében is – az éghajlatvédelem és energiagazdálkodás kivételével – a korábbi előrelépések hatásai mérséklődtek. A foglalkoztatás és K+F terén a válság elmélyítette a tagállamok közötti teljesítménykülönbségeket. A negatív folyamatok mellett azonban kedvező strukturális változások is megjelentek a képzettségi szint emelkedése, a fenntartható energiaszerkezet kialakítása terén. Az időközi adatok alapján a célkitűzések teljesítése a következők szerint alakult.

⁶ Európai Bizottság 2014: Mérleg az Európa 2020 – az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról, Brüsszel

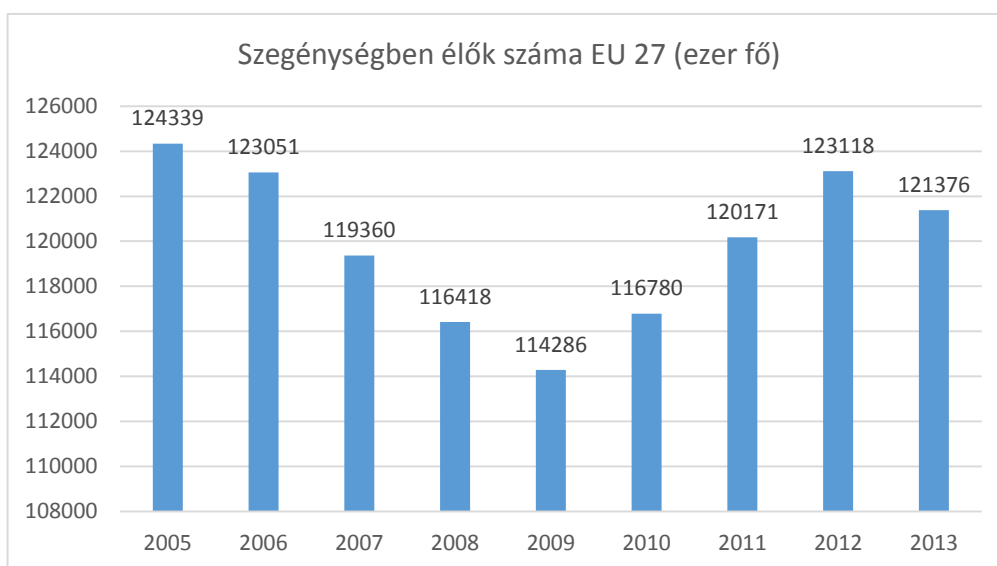
⁷ Európai Bizottság 2014: Mérleg az Európa 2020 – az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról, Brüsszel

Az EU **foglalkoztatási rátája** 2013-ban 68,5%-on állt, szemben a 2008-as 70,3%-os szinttel. A jelenlegi tendenciák alapján megállapítható, hogy a 75%-os arányszámot legfeljebb megközelíteni tudja az Unió.



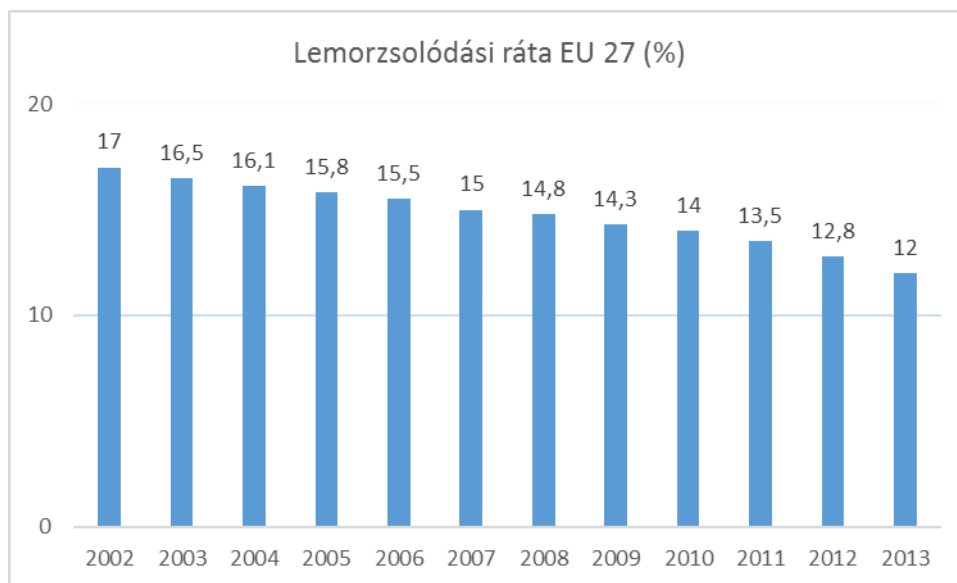
Forrás: Eurostat

A **szegénységben és társadalmi kirekesztettségben** élők számának csökkentése érdekében tett erőfeszítések hatástalanok maradtak. 2009-2013 között 7 millió fővel emelkedett a súlyos anyagi nélkülözésben élők száma.



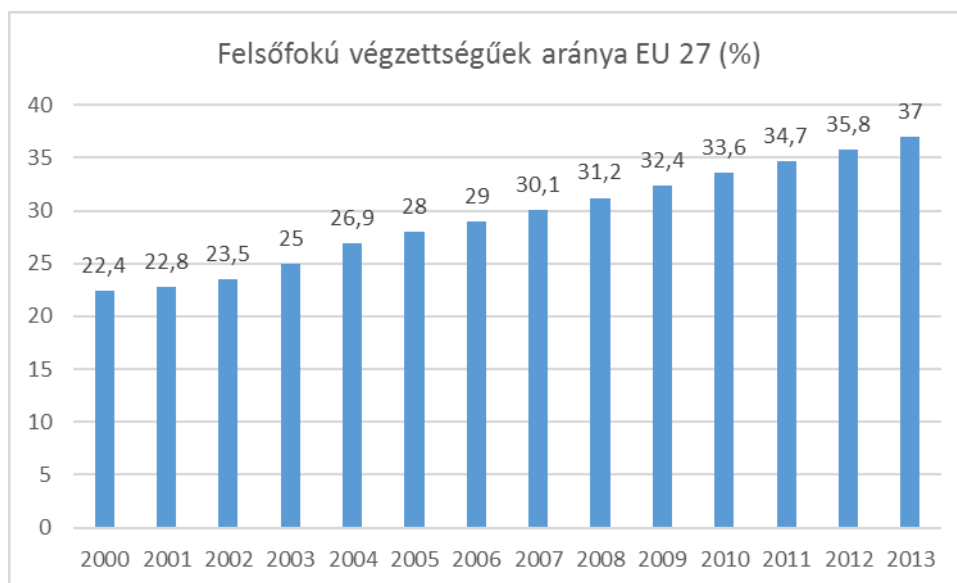
Forrás: Eurostat

A **korai iskolaelhagyók** aránya 2013-ra a tagállamok többségében elérte vagy megközelítette a 10%-os céltértéket, a kedvező tendencia várhatóan folytatódik.



Forrás: Eurostat

A **felsőfokú végzettséggel rendelkező** fiatalok aránya 2013-ban 37% volt. A pozitív tendenciát a strukturális változásoknak tulajdonítják és az előrejelzések a céltérték teljesítését valószínűsítik.



Forrás: Eurostat

A köz- és magánszféra K+F beruházásainak GDP arányos szintjének 2013-ben mért 2,02%-os értékéből kiindulva nem valószínű, hogy 2020-ra a 3%-os célérték teljesülni fog. Az előrejelzések szerint a reális célkitűzés a 2,2%-os szint elérése lehet.

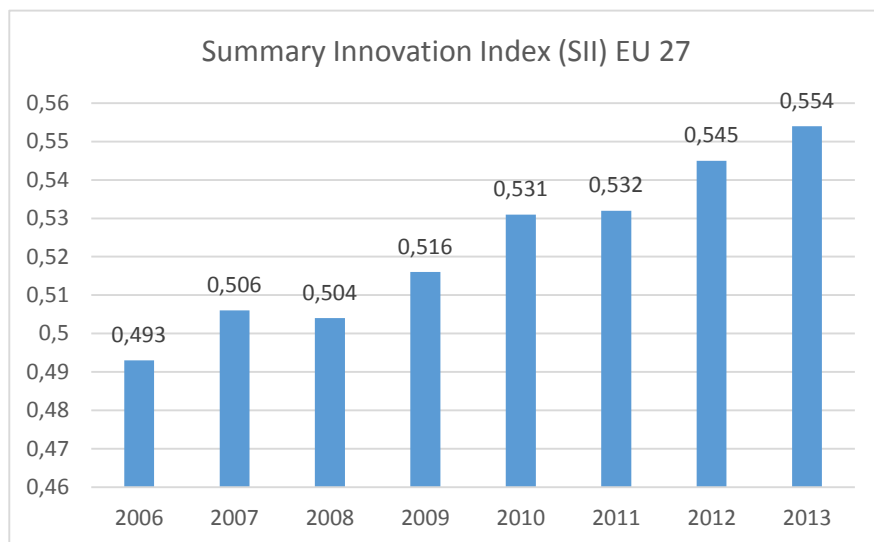


Forrás: Eurostat

A K+F beruházási aktivitás mérése input adatokra támaszkodik. Az innováció outputjait, azaz a források hasznosulását is számba vevő mutatószámrendszerek célirányosabb elemzést és reálisabb helyzetértékelést tesznek lehetővé. A kiegészítő mutatók alkalmasak például a nemek közötti vagy regionális különbségek kimutatására is. Az Európai Innovációs Eredménytábla (EIS), majd a versenyképességi stratégia átdolgozásával párhuzamosan átdolgozott Innovatív Uniós Eredménytábla (IUS) is tartalmazza az „**összesített innovációs indexet**” (SII). Az uniós innovációs mutatószámrendszer⁸ az országok innovációs teljesítményét 3 alaptípuson (adottságok, vállalati aktivitás, eredmények) belül, 8 dimenzióban (emberi erőforrások, kutatási rendszer, finanszírozás/vállalati beruházások, kapcsolatépítés, szellemi tulajdon/innovátorok, gazdasági hatások), összesen 25 különféle indikátor segítségével értékeli. Az indexet alkotó súlyozott részindikátorok részletesen a 1. számú függelékben kerülnek bemutatásra. Az alapadatok az Eurostat, OECD, az ENSZ, a Belső Piaci Harmonizációs Hivatal és egyéb nemzetközi szervezetek adatbázisaiból származnak.

⁸ European Commission 2014: Innovation Union Scoreboard 2014, Belgium

A gazdasági válság negatív hatásai a kevésbé mutatkoztak meg az innovációs teljesítményben. A krízis megzavarta ugyan az innovációs konvergencia folyamatát, de a pozitív jelek már látszanak a kevésbé innovatív tagállamok mutatóiban is. Az EU átlagos indexe az utóbbi öt évben folyamatos növekedést mutat.



Forrás: Innovation Union Scoreboard

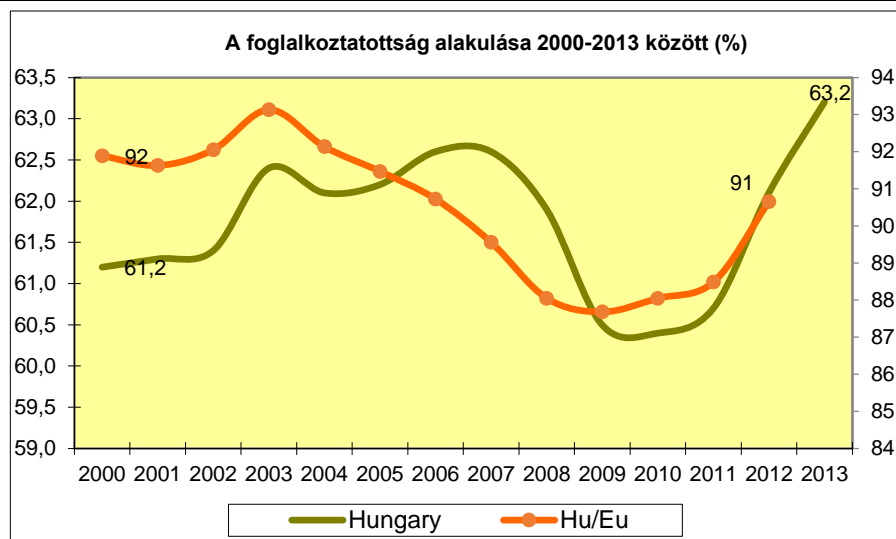
1.3. *Az Európa 2020 Stratégia célkitűzéseivel kapcsolatban tett nemzeti vállalások.*

Az Európa 2020 Stratégia keretében az Európai Unió szintjén megfogalmazott öt kiemelt célkitűzés eléréséhez Magyarország saját adottságait és prioritásait is tükröző nemzeti vállalások teljesítésével járul hozzá.

Tanulmányunkban a **kutatásfejlesztés előmozdítása**, valamint az **oktatási célkitűzés** teljesítésével foglalkozunk kiemelten figyelemmel arra, hogy az ehhez kapcsolódó hazai vállalatok határozzák meg elsődlegesen a versenyképes tudás bázisának bővítését.

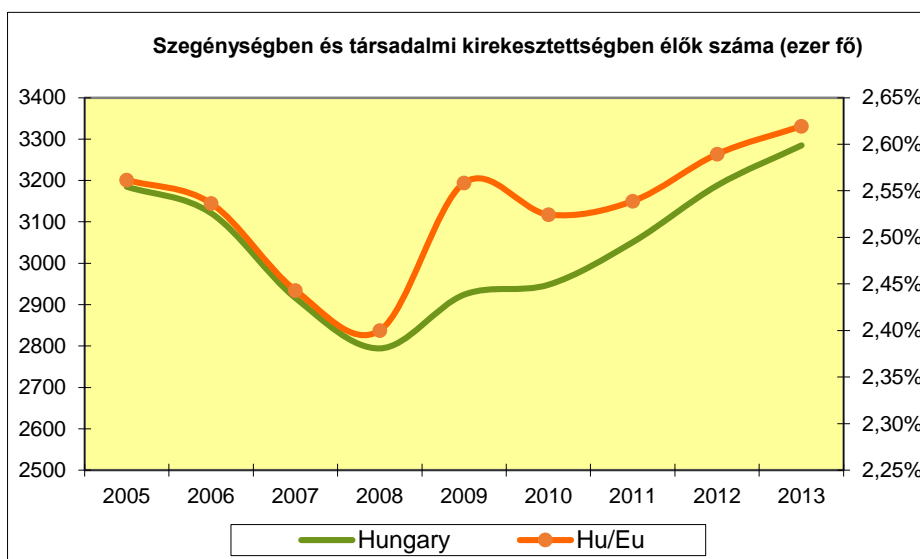
Magyarország vállalta a megújuló energiafogyasztás arányának 14,65%-ra történő emelését, az energiahatékonyság 26,6%-os növelését, az üvegházhatású gáz kibocsátás 10%-os csökkentését. Az **energia- és klímapolitikai** célkitűzésekhez kapcsolódó megújuló energia, illetve primer energiafogyasztás, az üvegházhatású gáz kibocsátás az uniós trendekhez igazodóan változott az elmúlt időszakban.

Elsősorban a gazdasági válság elhúzódó hatásainak eredményeként a 75%-os hazai **foglalkoztatottsági** szint elérése mind hazai, mind uniós szinten jelenleg nem reális célkitűzés. A 2012. évi teljesítmény és az Európa 2020 stratégia szerinti nemzeti célkitűzés közötti eltérés Spanyolország, Görögország, Bulgária és Magyarország esetében a legjelentősebb (10 százalékpontot meghaladó), ami kétséges, hogy ezeknek az országoknak sikerül-e a célkitűzésüket 2020-ig teljesíteniük.



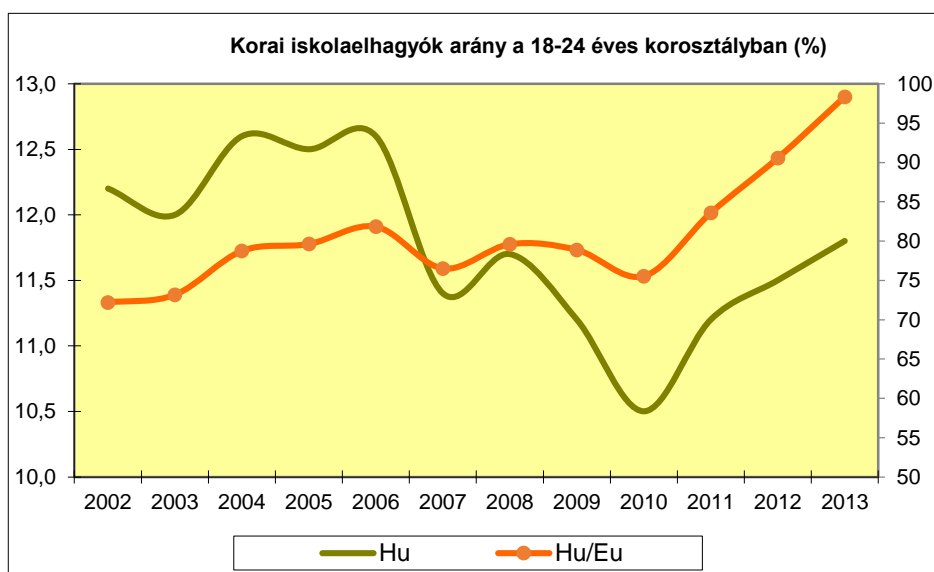
Forrás: Eurostat

A **társadalmi felzárkóztatás** célkitűzés teljesítésével kapcsolatban Magyarország vállalta a súlyos anyagi nélkülözésben élők számának, valamint az alacsony munkaintenzitású háztartásban élők számának 20-20 százalékos csökkentését. Az uniós szinten összesített adathoz viszonyított arányszám (Hu/Eu27) a gazdasági válság bekövetkeztéig folyamatos csökkenést mutatott, 2008 óta az arány folyamatosan emelkedik. A 2013-as adatok azt mutatják, hogy hazánk, Olasz-, Spanyol- és Görögországgal együtt a legtávolabb áll célkitűzéseitől, igaz ugyan, hogy 2013-ig csak néhány uniós ország érte el a célértéket.



Forrás: Eurostat

A korai iskolaelhagyók arányának – az uniós **oktatási célkitűzés**sel összhangban – 10%-os szintre történő leszorítását vállalta Magyarország 2020-ra. A lemorzsolódási arány 2010-ig folyamatosan csökkent, az utóbbi időszakban azonban több mint 1% ponttal emelkedett. Az arányszám – a romló tendencia ellenére – az uniós átlagot nem haladja meg.



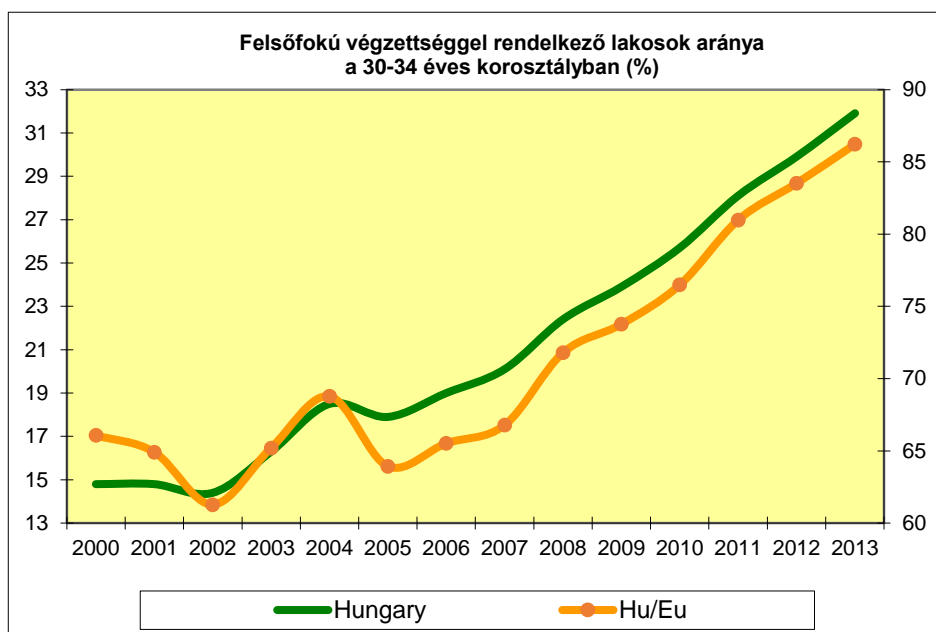
Forrás: Eurostat

Egyes szakértők^{9 10} a tankötelezettségi korhatár csökkentésének lemorzsolódást növelő hatásaira figyelmeztettek. A ráta 2012, 2013 évben is folytatódó emelkedésében a – 2012-es tanév kezdetével megvalósított – korhatár csökkentés hatásai már megjelenhettek. A negatív tendencia mögött álló tényezőket azonosítani csak a köznevelési rendszer átalakításához kapcsolódó komplex intézkedés csomag (pl.: Hídprogramok, három éves szakképzési rendszer, iskolai hiányzás szankciói, tankötelezettség) hatásainak részletes elemzésével lehetséges. Átfogó kutatási adatok még nem állnak rendelkezésre arról, hogy az intézkedések közül melyek és milyen mértékben járultak hozzá a korai iskolaelhagyás növekedéséhez.

⁹ Hermann Zoltán – Varga Júlia (Corvinus, MTA KTI), 2012: A népesség iskolázottságának előrejelzése 2020-ig – Iskolázási mikroszimulációs modell, Budapest

¹⁰ Hajdú-Hermann-Varga (Corvinus, MTA KRTK), 2015: Az érettségi védelmében – Budapesti munkagazdaságtani füzetek (BWP 2015/1), 11 p., Budapest

A **felsőfokú végzettségűek** arányával kapcsolatban tett 30,3%-os vállalás elmarad a stratégia célkitűzésében vállalt 40%-os uniós szinttől.



Forrás: Eurostat

A felsőfokú végzettséggel rendelkező lakosok aránya 2000-óta folyamatosan emelkedő tendenciát mutat, amellyel hazánk jelentős előrelépést tett a stratégiai célok teljesülése érdekében. A végzettek aránya stabilan közelít az uniós átlaghoz. 2012-ben Magyarország azon 3 tagállam közt volt, amelyek nagyon közel álltak a célkitűzéseik teljesítéséhez, 9 tagállam már teljesítette nemzeti vállalását. Az Eurostat adatok nem tartalmazzák a tanulmányaikat befejezett, de nyelvvizsga hiányában oklevelet nem szerzett hallgatókat. Vannak tartalékok a rendszerben, a hazai diplomamentő program támogatja a célkitűzés megvalósulását. A nyelvvizsgára felkészítő projekteket kiíró Országos Foglalkoztatási Közhasznú Nonprofit Kft. által közölt adatok szerint a felsőoktatásban tanulmányokat folytatott hallgatók 20-22 százaléka a nyelvvizsga hiánya miatt nem kapja meg az abszolutórium és a záróvizsga után diplomáját, jelentős részük pedig később sem szerzi meg az oklevelet.

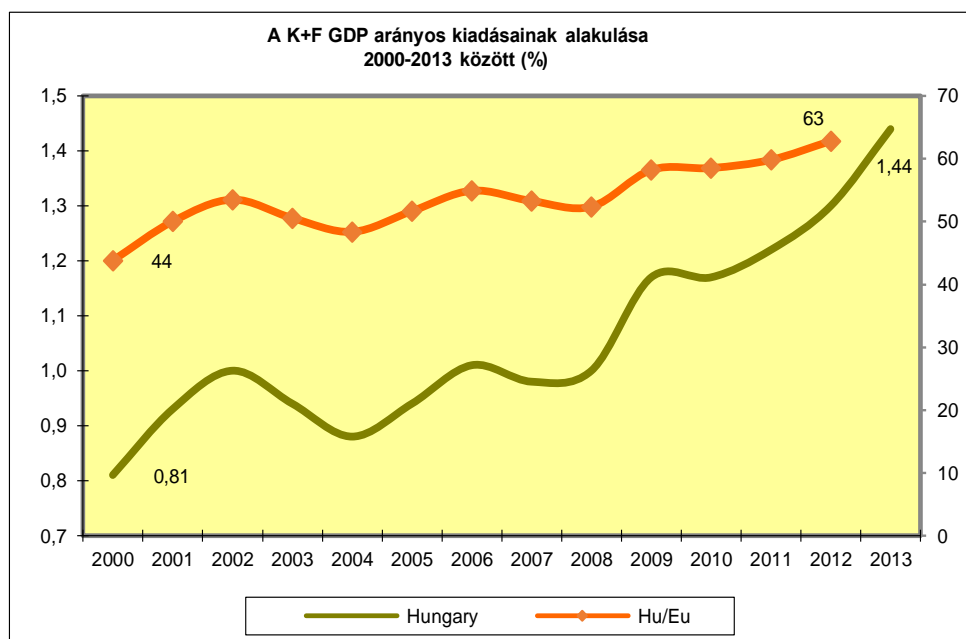
Szakértői vélemények szerint az oktatáspolitikai változtatások (pl.: állami finanszírozású keretszámok csökkenése, minimális felvételi ponthatárok emelkedése, költségtérítés mértékének változása) kumulált hatásaként a diplomás fiatalok arányának csökkenése prognosztizálható. Az előrejelzés megbízhatóságát ugyanakkor korlátozza, hogy a továbbtanulók alkalmazkodási stratégiáiról nem rendelkezünk információkkal.

Ugyanakkor tény, hogy az elmúlt években folyamatosan csökkent a felsőoktatási jelentkezések száma. A csökkenés a főiskolák esetében nagyobb mértékben jelentkezett. Az érintett intézmények vezetői a csökkenést a kétéves szakképzés rendszerének átalakításával, illetve annak kifutásával, az új képzések piaci megismertetésének időigényével magyarázzák. A jelentkezők számának szignifikáns és tartós csökkenése, középtávon a felsőfokú végzettséggel rendelkezők arányának csökkenését és a nemzeti vállalás teljesítésének elmaradását eredményezheti. A felsőoktatási jelentkezési tendenciák értékelése során azonban figyelemmel kell lenni a kapcsolódó komplex állami intézkedések kifutásának időigényére, valamint a demográfiai folyamatok hatásaira is. A felsőoktatási jelentkezések és felvételek 2010-2014 közötti 23-25% körüli visszaeséséből legfeljebb 7 százalékpontot lehet a 18-23 éves korosztály létszámának csökkenésé-

vel indokolni.¹¹ A kérdés tehát az, hogy az állami intézkedések hosszabb távon képesek-e megfordítani a negatív tendenciát.

A versenyképes tudás megszerzése természetesen nem pusztán mennyiségi kérdés, a minőségi kritériumokkal, az oktatási színvonal mérésének módszereivel, eszközeivel a 4. fejezetben foglalkozunk részletesen.

A **kutatás+fejlesztésre** fordított GDP arányos kiadások 2020-ra elérendő 1,8 %-os hazai célértéke a 3%-os uniós célkitűzés teljesülése esetén csak az uniós átlagtól való lemaradás konzerválását eredményezheti. Meg kell jegyezni azonban, hogy a rendelkezésre álló adatok ennél alacsonyabb, 2,2%-os uniós szintű érték elérését vetítik előre, amely mellett hazánk, a nemzeti vállalásunk teljesítése esetén az uniós átlag 82%-át érhetné el. Az index 2000-2012 közötti folyamatos emelkedésével párhuzamosan átlagosan évente 1,58 százalékponttal csökkent az uniós átlaghoz viszonyított elmaradás.

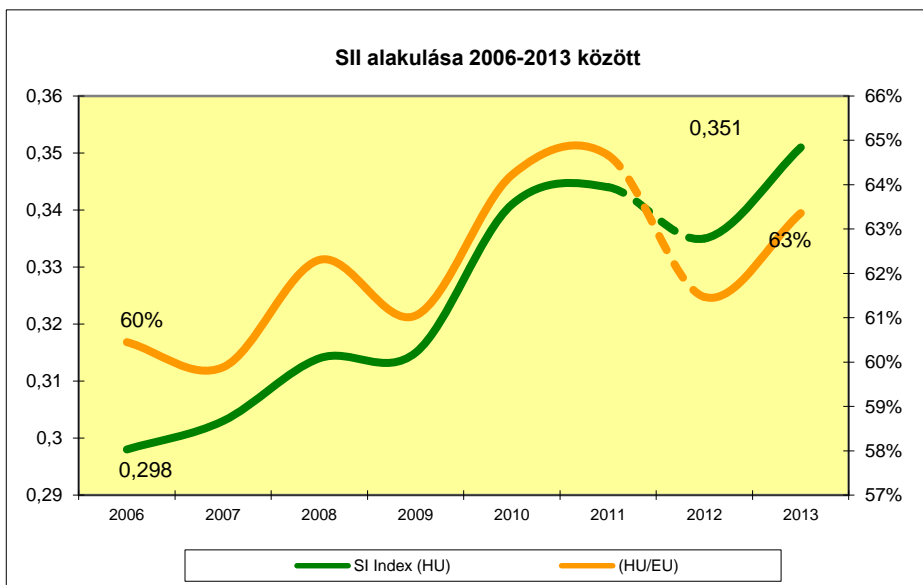


Forrás: Eurostat

2013-ban kutatás-fejlesztési tevékenységre nemzetgazdasági szinten több mint 420 milliárd forintot, a GDP 1,44%-át fordították. 2012-höz viszonyítva a folyó áron számított növekedés kiugróan magas, 15,5%-os volt. A vállalati kutatóhelyek K+F-ráfordításai 22,2%-kal emelkedtek, de az államháztartási szektorban is az átlagot meghaladó, 19,1%-os volt a növekedés. Ezzel szemben a felsőoktatási kutatóhelyeken az elmúlt évinél is erőteljesebb, 9,7%-os csökkenés következett be. A kutatóhelyek száma 2,2, a kutatással foglalkozók tényleges létszáma pedig 3,1%-kal lett magasabb. Így a 3159 kutatóhelyen összesen 58,2 ezren végeztek K+F-tevékenységet. A kutatás-fejlesztési ráfordítások forrásaiban a vállalkozások 46,8%-os részarányt képviseltek, hasonlóan az elmúlt évekhez. Az állami költségvetés súlyának csökkenése tovább folytatódott. A legnagyobb ütemben (24,3%-kal) a külföldről származó források nőttek, és ezzel részesezésük is emelkedett.¹² A rendelkezésre álló uniós források jelentős emelkedésére azonban a jövőben nem lehet számítani ezért az 1,8 százalékos célérték elérése kétséges.

¹¹ A felsőoktatásba jelentkezők 70,34 %-a 18-23 év közötti. Ezen célcsoportra az 1987-1996 közötti születésszám adatok összegzése alapján tettük a demográfiai változásra vonatkozó megállapításunkat. 2010-2014 között a 18-23 éves korosztály becslült létszáma – az összes népességszám 1,23%-os csökkenését meghaladó mértékben – 6,57 %-kal csökkent. A 2011-es népszámlálási adatok az érintett korcsoportban, a következő öt évben 17%-os visszaesést vetítenek előre.

¹² KSH, 2014: Statisztikai Tükör 2014/68, Budapest



Forrás: Innovation Union Scoreboard 2014.

A K+F beruházások szintjét mérő mutató mellett az innovációs teljesítmények részletesebb értékelését támogató, a K+F tevékenység outputjait is számba vevő összetett, kiegészítő mutató alakulását is érdemes vizsgálni. Magyarország esetében az SII 2006 óta átlagosan évi 2,36 százalékponttal emelkedett, 7 év alatt az uniós átlaghoz mérten 3 százalékponttal csökkent a lemaradásunk. Az **összetett innovációs index** figyelembe vételével a Közép-Magyarországi, a Közép- és Nyugat-Dunántúli régiók magasabb kategóriába tartoznak, mint a többi gyenge innovációs teljesítménnyel bíró hazai régió. A fejlesztési stratégiákat a regionális különbségekre, a 7 magyarországi régió eltérő fejlettségi szintjére figyelemmel célszerű kialakítani. Az SII érték hazai alakulását a 2. számú függelékben részletezzük.

2. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló hazai intézkedések, célkitűzések;

Az Európa 2020 Stratégiához igazodó nemzeti vállalások teljesítésének kereteit az **Új Magyarország Fejlesztési Terv** adja, melynek átfogó célja a foglalkoztatás bővítése és a tartós növekedés ösztönzése.

A **foglalkoztatás bővítését** célzó stratégia megköveteli a munkaerő-piacon mind a keresleti, mind pedig a kínálati oldali beavatkozásokat. A foglalkoztatás bővítés egyik kulcsfontosságú beavatkozási pontja a munkaerőpiac keresleti és kínálati oldalának összehangolása. Az oktatási és képzési rendszerek szerkezeti és tartalmi alkalmazkodása kiemelkedő szerepet tölt be a munkaerő-piaci igények kielégítése szempontjából. Ehhez szükség van olyan közvetítő rendszerek kiépítésére, amelyek a keresleti-kínálati oldalt összekötik.

A **tartós növekedésen** belüli specifikus célok között a versenyképesség növelése, gazdasági bázis kiszélesítése, üzleti környezet fejlesztése szerepel.

A stratégiai célok megvalósulását támogató **Új Széchenyi Tervben** részletezett gazdaságpolitikai stratégia három pillérré épül, ezek az egyensúly, a növekedés és a foglalkoztatás.

A **Foglalkoztatási Program** elsődleges célja a potenciális munkavállalók munkába állásra való felkészítése és az elhelyezkedésüket ösztönző támogatások nyújtása. Az elsősorban a humán erőforrás-fejlesztésre támaszkodó eszközrendszer alkalmazásának a célja a versenyképes munkaerő bázis megteremtése. A versenyképes munkaerő támogatása a szakképzési rendszer fejlesztésén és az élethosszig tartó tanulás lehetőségeinek megteremtésén keresztül valósul meg, hozzájárulva a gazdaság szakemberigényének kielégítéséhez. A Foglalkoztatási Program öt prioritása közül a versenyképes tudás megszerzése foglalja magába a munkahelyi képzések indításának ösztönzését keresleti oldalon, az alacsony végzettségűek felnőtt képzésekben való részvételét, illetve a piaci kulcskompetenciák megszerzését (nyelvismeret és informatika). A szakképzési rendszer támogatása pedig a gazdaság igényeihez igazodó szakképzés támogatását célozza.

A **Tudomány – Innováció Programban** foglaltak alapján a gazdasági kitörés egyik kulcsfontosságú eleme a tudomány, a technológia és az innováció együttes megjelenése a gazdaságpolitikai stratégiában. A program legfontosabb céljai az ország versenyképességének növelése, a magasabb szellemi hozzáadott értéket biztosító munkahelyek létrehozása, a fenntartható gazdasági és társadalmi fejlődés biztosítása és a lakosság életminőségének javítása. A célok eléréséhez szükséges eszközrendszerek egyik eleme a töredezett tudás-infrastruktúra (egyetemek, kutatóintézetek) összehangolt működésének megteremtése. Emellett fontos a kutatók számának növelése, ugyanis a doktori fokozattal rendelkező kutatók alapvetően járulhatnak hozzá az innovációs folyamatokhoz. A horizontális célok között szerepel az emberi erőforrás fejlesztése. Fontos, hogy az oktatási intézmények figyelemmel legyenek a gazdaság minőségi, mennyiségi és szakterületi keresleti igényére, mint például a természettudományt hallgatók létszámának növekedésére vonatkozó követelmény.

A stratégiai és operatív célok megvalósítását támogató szakpolitikai intézkedéseket a **konvergencia program**, valamint a **nemzeti reformprogram** tartalmazza.

2.1. A reformprogramokat megalapozó jogszabályi alapok megteremtése

A szakpolitikai intézkedések jogszabályi alapjait a 2010. évtől kezdődően folyamatosan újíttotta meg a törvényhozó hatalom. Az Országgyűlés új nemzeti köznevelésről, szakképzésről, felsőoktatásról, illetve felnőttképzésről szóló törvényt fogadott el. Az új rendelkezések a működő rendszerekben alapvető változtatásokat eszközöltek.

Az Országgyűlés az állam **köznevelésben** betöltött szerepének meghatározása érdekében új, keretjellegű jogszabályt fogadott el.¹³ A jogszabályban meghatározásra kerültek a magas színvonalú oktatás és nevelés finanszírozási és szakmai garanciái.

Az Országgyűlés a **szakképzés** színvonalának, a versenyképes tudás megszerzésének, a munkaerő-piac igényeihez rugalmasan alkalmazkodó képzési rendszer kialakítása érdekében új jogszabályt fogadott el.¹⁴ A törvény a felnőttoktatás színvonalának javítása, a munkaerő-piaci igényekkel való összhang megteremtése érdekében többek között előírta, hogy a gyakorlati képzések óraszámát el kell érje a nappali képzések gyakorlati óraszámának 60%-át, továbbá azt, hogy tanulószervezés helyett államilag támogatott együttműködési megállapodások megkötésére kerülhet sor. Az együttműködési megállapodások végrehajtásának fő felelőseként a szakképző iskola került kijelölésre.

Az új **felnyitóképzésről** szóló törvény elkészítését a meglévő rendszer hiátusai indokolták. A törvényjavaslat indokolásában foglaltak szerint a felnyitóképzési rendszer minőségének megőrzése érdekében kialakított *akkreditációs rendszer* nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket, nem kényszerítette ki a támogatott képzési rendszer minőségének megőrzését. Az akkreditációs rendszer a nem egzakt módon meghatározott követelmények miatt csak a formai követelmények számon kérésére koncentrált, a tartalmira nem. Torz képzési struktúra alakult ki, amely nem volt szinkronban a munkaerő-piaci igényekkel.¹⁵

Az új **felsőoktatási** törvény indokolásában foglaltak szerint az új rendszer jogszabályi alapjainak kialakítását a versenyképes tudás, a munkaerő-piaci követelmények szempontjából hasznosítható végzettség megszerzésére irányuló igény, a mester-tanítvány kapcsolatán alapuló működés, a kapcsolódó szolgáltatások (egészségfejlesztés, rendszeres testmozgás, könyvtár használat, szaknyelvi ismeretek) elérhetősége, valamint az esélyegyenlőség biztosítása határozta meg.¹⁶ Az új szabályozó szerint a korábbi önkéntességen alapuló pályakövetés helyett, az információs rendszer részét kell, hogy képezze a végzett hallgatók pályakövetési alrendszere és állami oktatásirányítást, illetve a fenntartói irányítást támogató vezetői információs rendszer.

A mindenkori kormányok feladata, hogy olyan keretfeltételeket alakítsanak ki, amelyek a vállalatokat **kutatásfejlesztésre, innovációra** ösztönzik.

Az Országgyűlés a magyar gazdaság versenyképességének és jövedelemtermelő képességének a tudásra, valamint a technológiai innovációra épülő és a fenntartható fejlődést szolgáló növekedésének támogatása érdekében megalkotta a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról szóló 2004. évi CXXXIV. törvényt¹⁷.

A Kutatási és Technológiai Innovációs Alapról szóló 2003. évi XC. törvény meghatározta az Alap helyét az államháztartásban, forrásait, a felhasználására, kezelésére és ellenőrzésére vonatkozó szabályokat. A 303/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet¹⁸ rendelkezett a Nemzeti Innovációs Hivatal felállításának szabályairól. A hivatal feladatkörébe tartozik többek között a tudomány-, technológia- és innovációs politika kidolgozásában és megvalósításában való közreműködés, ehhez kapcsolódóan kormányzati információs és elemző tevékenység ellátása, a hazai kutatás-fejlesztési és innovációs infrastruktúra adatbázisának fenntartása, a kutatás-fejlesztés területén megvalósuló magyarországi befektetések, a KKV-k innovációs tevékenységének ösztönzése és innovációs képességének fejlesztése, valamint a fiatal innovatív vállalkozások inkubációjának elősegítése.

A 140/2012. (VII. 2.) Korm. rendelet alapján kijelölt bizottság foglalt állást a fejlesztési és tervezési feladatokról, különösen a 2014-2020 pénzügyi időszakhoz kapcsolódó feladatokról, a fejlesztési célú költségve-

¹³ Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4856 számú törvényjavaslat a nemzeti köznevelésről (indoklás), Budapest

¹⁴ Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4919 számú törvényjavaslat a szakképzésről (indoklás), Budapest

¹⁵ Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/9928 számú törvényjavaslat a felnyitóképzésről (indoklás), Budapest

¹⁶ Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4999 számú törvényjavaslat a nemzeti felsőoktatásról (indoklás), Budapest

¹⁷ 2015. január elsejétől hatályon kívül helyezte a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvény.

¹⁸ 2015. január elsejétől hatályon kívül helyezte a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvény.

tési források felhasználásához szükséges kormányzati intézkedésekről, a támogatások felhasználásához szükséges intézményrendszer kialakításáról és működtetéséről.

A tudományirányítás átalakításának részeként az Országgyűlés elfogadta a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról szóló 2014. évi LXXVI. törvényt (Tkfi. törvény), melynek célja, hogy törvényi szinten, egységesen kerüljön szabályozásra a tudományos kutatás Alaptörvényben rögzített autonómiája, valamint a versenyképességet biztosító innováció hatékonyan járuljon hozzá a fenntartható fejlődéshez és munkahelyteremtéshez. Az új törvény megalkotásával a Kormány a közfinanszírozású támogatások intézményrendszerét kívánja koordináltabbá, átláthatóbbá és hatékonyabbá tenni. Ennek érdekében létrehozta a NKFI Hivatalt, melynek irányítása alá helyezte a KTIA-t, valamint 2015. január 1-től az annak részét képező OTKA kutatási pályázatok előirányzatát, ezzel támogatva az egységes versenyfinanszírozás kialakítását. Az új törvény lényeges eleme, hogy a Kormány a K+F+I közfinanszírozású támogatásával kapcsolatos feladatokat, a K+F+I egységes joggyakorlaton alapuló felügyeletét és a rendelkezésre álló hazai és uniós források hatékonyabb felhasználását a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatalon (NKFI Hivatalon) keresztül kívánja végrehajtani.

2.2. Nemzeti Reformprogram intézkedései (2010-2014)¹⁹

2.2.1. Európa 2020 stratégia 1. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések

A foglalkoztatási szint növeléséről szóló nemzeti vállalás teljesítése érdekében végrehajtott és folyamatban lévő alábbi intézkedések szoros összefüggésben/átfedésben vannak az oktatáshoz kapcsolódó vállalás érdekében megvalósuló intézkedésekkel.

A megváltozott munkaképességűek **foglalkoztatásának elősegítése** érdekében végrehajtott intézkedések keretében jelentősen átalakult a kiszolgáló intézményrendszer. A munkaügyi, nyugdíj és rehabilitációs feladatok együttes kezelése érdekében a kormányhivatalok fenntartásában területi rehabilitációs szakigazgatási szervek létesültek az NRSZH szakmai irányítása alatt. Az orvosi, foglalkozási és szociális szempontokat is figyelembe vevő komplex minősítési és rehabilitációs rendszer működését uniós forrásokból finanszírozott fejlesztések, képzések támogatják.

Az **élethosszig tartó tanulást** ösztönző intézkedések részeként jóváhagyásra került az egész életen át tartó tanulás szakpolitikájának keretstratégiája, a kulcskompetenciák fejlesztése keretében idegen nyelvi és informatikai képzések kerültek megszervezésre, a munkahelyi képzések támogatására uniós források bevonására került sor.

Az új szakképzési törvény a szakképzési rendszer átalakítását a **duális képzés** erősítését szolgálta, rugalmas képzési struktúrát biztosított az oktatás egyes formái és szintjei közötti átjárhatóság érdekében. A hátrányos helyzetű tanulók támogatása, a duális képzési rendszer erősítése uniós forrásból finanszírozott szakképzési programok támogatásával valósul meg.

2.2.2. Európa 2020 stratégia 2. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (kutatás-fejlesztés előmozdítása célkitűzés)

A kutatásfejlesztési célkitűzés elérése érdekében tervezett kormányzati intézkedések kiterjednek a kutatás-fejlesztési és innovációs szakpolitikák és támogatási programok átfogó felülvizsgálatára, új programok indítására, a kapcsolódó intézményi és irányítási rendszer átalakítására, valamint a jogszabályi környezet javítására is.

¹⁹ Magyarország Kormánya 2010-2014: Magyarország Nemzeti Reform Programja, Budapest

A kutatásfejlesztési célkitűzés elérése érdekében 2012 folyamán elkészült a **nemzeti kutatásfejlesztési és innovációs stratégia 2020**.

Az alapidokumentum számba veszi a hazai tudásbázisok gyengeségeit, a tudásáramlási mechanizmusok hiányosságait, a tudásfelhasználást akadályozó tényezőket. A kiemelt célcsoportokban (tudásbázis, innovatív és csúcstechnológiai vállalatok, közzféra-innovációk) a kutatás-fejlesztési tevékenységet támogató eszközöket közvetlen, közvetett, és tőkepiaci eszközcsoportokba, illetve rendszerszemléletű beavatkozások közé sorolja.

A tudásbázisok fejlesztésénél specifikus célkitűzésként jelöli meg a képzés és tehetség gondozást, a nemzetközileg versenyképes K+F infrastruktúra megteremtését, a modern kutatómenedzsmentet valamint az egyetemi és akadémiai kutatóhelyek erősítését. Ehhez kapcsolódóan többek között a kutatóhelyek nemzetközi színvonalra történő fejlesztésének, a kutatók nemzetközi mobilitásának megteremtésének, a hazai reintegráció elősegítésének, a kutatói életpályamodell kialakításának, az egyetemi kutatások stratégia szintű összehangolásának szükségességét emeli ki.

A stratégia az innovatív hazai KKV-kat erősítő eszközök között a vállalati életpálya szakaszokhoz rendelve, közvetlen tételként az IP támogatást, a mentorálást, az inkubációt, a kockázati tőkét, a kooperációs kutatásokat és a vállalati pályázatokat, közvetett tételként a részvényopciót, az innovatív közbeszerzést, az adóösztönzést, adó-visszatérítést, valamint a PCP konstrukciót említi. Ehhez kapcsolódóan a stratégia készítői – a start-up ökoszisztéma építése kapcsán – a fiatal vállalkozásokat támogató inkubátor hálózat fejlesztését, az életpálya kezdeti, tőkehiányos szakaszának túlélését segítő komplex szolgáltatási rendszer felállítását, a kockázati tőkealapok szerepének erősítését, a K+F+I projektek és befektetők egymásra találásának segítését, a külföldi kapcsolati hálókat fejlesztését, a kockázati tőkéről szóló törvény²⁰ korszerűsítését jelölték meg prioritásként.

A nemzeti reformprogramban rögzítettek szerint a vállalatokkal együttműködésben gazdasági szerkezet-átalakítási un. **hazai intelligens szakosodási stratégia** kialakítása kezdődött meg. Ennek részeként Magyarország áttért a folyamatalapú tervezési rendszerre. A módszertani elvárásoknak megfelelő, tervezési folyamatot támogató és irányító intézményrendszer felállítása, a jogszabályi alapok megteremtése folyamatban van.

Az uniós tervezési időszakhoz igazodó, középtávú **tudománypolitikai stratégia** kidolgozása folyamatban van. Az új stratégia kialakításának célja, hogy biztosítsa az akadémiai kutatások infrastruktúráját, finanszírozási alapjait. Az intézkedésekkel egyrészt azt kívánják elérni, hogy a felsőoktatási, akadémiai és egyéb kutatóhelyek be tudjanak kapcsolódni a nemzetközi programokba, másrészt, hogy a tudományos eredmények közzétételének folyamata új, rendszerszerű alapokra helyeződjön.

K+F+I stratégiai együttműködési program keretében, az innovációs lehetőségek bővülése érdekében a közfinanszírozású és non-profit kutatóhelyek közötti kapcsolatok létrehozását, szinergiák kiaknázását a termék- és szolgáltatásfejlesztés támogatásán keresztül ösztönzik.

Az **infrastruktúra- és kapacitáskiépítési** intézkedés célja a kutatási és innovációs kiválóságok fejlesztése az európai érdekeltségű kompetenciaközpontok támogatása révén. A magas színvonalú kutatási kapacitások megléte alapfeltétele a nemzetközi együttműködésekben való részvételnek. A TOP 200 program kiemelt célkitűzése, hogy a fejlesztések révén az intézmények nemzetközi rangsorában a jelenleginél előkelőbb helyezést érjenek el a hazai kiemelt státuszú egyetemek.

Innováció és ökoszisztéma program keretén belül a tudás intenzív vállalkozások működéséhez kedvező feltételek megteremtése, támogatások biztosítása az induló időszak nehézségeinek leküzdhetősége érdekében. Az akkreditált inkubátor szervezetek jogosultak a támogatások megszerzéséhez ajánlást adni a start-up vállalkozásoknak. Feladatuk, hogy nemzetközi kapcsolatrendszerük, tapasztalataik felhasználásával

²⁰ 2001. évi CXX. törvény a tőkepiacról

nálásával támogassák az induló vállalkozások nemzetközi piacokon való megjelenését, erősítsék kockázati tőkevonzó képességüket. Az akkreditációs feladatokat 2013-ban a Nemzeti Innovációs Hivatal az Akkreditált Inkubátor pályázat keretében hajtotta végre.

Kutatás-fejlesztési innovációs tevékenységek átfogó ösztönzési rendszerének kidolgozása folyamatban van. Az oktatás, képzés, adózás, szabályozás, finanszírozás témákban munkacsoportos (pl.: adóösztönző-, Budapest HUB munkacsoport) felülvizsgálatok zajlanak, az eredmények feldolgozása, gyakorlatba ültetése folyamatos. A K+F minősítési rendszer külső értékelése megtörtént, a támogatási programok előkészítése, a pályázatokat irányító és adminisztráló szervezetrendszer kiépítése hamarosan befejeződik. A K+F tevékenység ösztönzése többfajta adó és bérjárulék kedvezmény útján valósul meg pl.: tudományos címmel rendelkező kutatók után 27%-os szociális hozzájárulási adókedvezmény, 1,5%-os szakképzési hozzájárulás mentesség formájában.

A **környezettechnológiai innovációs stratégia** céljainak megvalósítása érdekében pályázati lehetőségek kialakítása.

Az **energetikai iparfejlesztési cselekvési terv** célja az energetikai ipari beszállítók felkészítése az intelligens rendszerek kiépítésére.

2.2.3. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (köznevelés)

A Köznevelési Stratégiával, valamint a köznevelési törvény rendelkezéseivel összhangban elkészült stratégia dokumentum a **korai iskolaelhagyás megelőzésére**, a kompenzációs, korrekciós lehetőségek feltárására koncentrálnak.

A stratégiához kapcsolódó intézkedések, programok kidolgozásának keretében:

2015. szeptember 1-jétől sor kerül az óvodakötelezettség határának három éves korra történő leszállítására. Az intézkedés elősegíti a tehetségek korai felfedezését, támogatja, hogy a hátrányos helyzetű gyermekek jobb eséllyel kezdjék meg életpályájukat.

A koragyermekkori program keretében a 0-7 éves korosztály optimális fejlődésének komplex támogatására nyílik lehetőség széles eszköztár igénybevételeivel.

Az Integrációs Pedagógiai Rendszer a halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek esélykülönbségeik kiegyenlítését, szegregáció csökkentését szolgálja.

Az Útravaló Ösztöndíjprogram keretében a hátrányos helyzetű tanulók középiskolai sikerességének, szakmához jutásának támogatása valósul meg mentori és ösztöndíj támogatással. Az intézkedés eredményeképpen a célcsoport tanulmányi eredményének emelkedésére számítanak.

Az Arany János Programok célja a hátrányos helyzetű diákok tehetséggondozása és esélyteremtés a rászorulóknak számára a felsőoktatásba való bejutáshoz. A kollégiumi program eszközrendszerével kombinálva, kollégiumi szakiskolai program szervezése a piacképes szaktudás megszerzését szolgálja. A programokban végzetek felvételi arányának javítása, valamint a lemorzsolódási arányok csökkentése kiemelt célkitűzés.

Tanoda és Második esély programok indítása a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók felzárkóztatását, a lemorzsolódási arány csökkentését célozza.

A hátrányos helyzetű gyermekek iskolai sikerességének javulását az intézmények pedagógia kultúra váltásától, módszertani megújulásától várják a szakértők.

A kulturális intézmények által nyújtott tanulási formák és programok a személyiségfejlődés, kreatív képességek kibontakozását, hátrányok kompenzálását szolgálják.

A tárgyi tudás, készségek, képességek, a módszertani kultúra, pedagógusképzés fejlesztését célzó, a felzárkózást, a befogadó nevelést támogató **köznevelés-fejlesztési stratégia** kidolgozása folyamatban van.

A **köznevelési hídprogramok** segítségével a gyengén tanulók számára esély nyílik az alapfokú végzettség megszerzésére, az oktatási rendszerben maradásra valamint a középfokú képzésbe való bejutásra. A KLIK szakmai fórumokkal segíti a programokban részt vevő pedagógusok munkáját. Az intézkedés a hátrányos helyzetű tanulók munkaerő-piaci részvételét könnyíti meg.

A **szegregáció és diszkrimináció felszámolása** érdekében tett intézkedések részeként kormányzati, civil és szakmai szereplőkkel Antiszegregációs Kerekasztal alakult. Az általános iskolai felvételi körzetek kialakítása során a hátrányos helyzetű tanulók kiegyenlített arányának biztosítását, a cigányság történetének, a roma kultúrának képességekbe építését tűzték ki hosszú távú célként.

A **sajátos nevelési igényű gyermekek**, tanulók iskolai sikerességének támogatása keretében sor került a szakszolgálati rendszer, szakértői bizottsági tevékenység átalakítására. A szaktevékenység új elemeként jelent meg a kiemelten tehetséges gyermekek gondozása, valamint az óvoda – és iskolapszichológiai ellátás.

A vállalatok és üzemek a **duális-kooperatív képzési rendszerben** biztosíthatják a szakember szükségletet, a tanulók termelő tevékenységet is folytatnak. A felsőoktatási intézmények alapképzésének tantervébe is kezd beépülni a duális képzési forma.

2.2.4. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések (felsőoktatás)

Közösségi főiskolák kialakítása során elsődleges a munkaerő-piaci igényekhez illeszkedő képzési profil biztosítása, a társadalmi mobilitás elősegítése, hátrányos helyzetű régiókban speciális mobilitási és felzárkóztató programok indítása.

Hátrányos helyzetű hallgatókat célzó felsőoktatási intézkedések között a felvételi eljárás során többletpontokkal, eljárási díjkedvezménnyel történő előnyben részesítés, mentor program és különféle ösztöndíjpályázatok indítása szerepel. A HÖÖK a hallgatók beilleszkedését mentor tanácsokkal, információk rendelkezésre bocsátásával támogatja. Rászorultsági elven szociális támogatás biztosítása a Bursa Hungarica programban, roma szakkollégiumi hálózat működtetése, az Út a felsőoktatásba esélyteremtő program, valamint az Út a diplomához pályázat meghirdetése a rászoruló hallgatók bejutási esélyeit növeli, lehetőségük nyílik magasabb képzettség megszerzésére.

A gyakorlatorientált képzések megerősítése érdekében új, rövid ciklusú képzések indulnak a **felsőoktatási szakképzési rendszer** keretein belül.

A felsőfokú képzésben résztvevők **idegennyelv-tudásának fejlesztése** prioritást élvez a mobilitási programokban való részvétel arányának és határfokának növelés érdekében. A diplomával rendelkező munkavállalók arányának növelése érdekében diplomamentő program indult.

3. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések megvalósításának biztosítására fordítható források bemutatása

3.1. A nevelési/oktatási rendszer finanszírozási alapjai

3.1.1. Köznevelési rendszer finanszírozási alapjai

Az Alaptörvény rendelkezéseinek megfelelően a köznevelési szolgáltatások körében biztosítani kell a térítésmentességet.

Az új szabályozás fontos eleme, hogy a központi költségvetés fenntartótól függetlenül biztosítja a köznevelési intézmények munkabér és járulék költségek fedezetét az egyes intézmények közötti különbségek kialakulásának elkerülése érdekében. Az állam ezúton teremtette meg a szektorsemleges bérfinanszírozás alapjait, valamint az életpálya-modell végrehajtásának garanciáját. A korábbi önkormányzati rendszeren belüli normatív finanszírozás helyett kormányzati intézményfenntartó központon keresztül látja el számos intézmény működtetését az állam. Amennyiben a települési önkormányzat köznevelési szerződés útján átvette az intézményt, akkor a működéséhez szükséges épület-fenntartási, karbantartási, beruházási, eszközbeszerzési támogatásokat az intézményfenntartónak kell biztosítania. Vállalnia kell az átvett intézmény állagmegóvási feladatait, az azokon túl jelentkező rekonstrukciós, fejlesztési költségek fedezése már nem kötelessége. A három éves kortól kötelező óvodai ellátásra való felkészülés, a férőhelybővítés finanszírozására az ÚSZT forrásainak felhasználásával többletforrások állnak rendelkezésre.

3.1.2. A szakképzési rendszer finanszírozási alapjai

A szakképző-iskolában a szakmai elméleti és a szakképző-iskolában szervezett gyakorlati képzés költségeit – a nemzeti köznevelésről szóló törvény és a mindenkori költségvetési törvény alapján – az állami költségvetés és a fenntartó hozzájárulása biztosítja.

A Kormány határozza meg azon szakképesítések és szakközépiskolai ágazatok körét, amelyekre a szakképző-iskola fenntartója korlátozás nélkül beiskolázhat, költségvetési hozzájárulásra nem jogosult, illetve a költségvetési hozzájárulást korlátozott keretszámok alapján igényelhet. Az egyéb gyakorlati képzés költségeit az e törvényben meghatározottak szerint a gyakorlati képzést szervező biztosítja. A gyakorlati képzést szervezőgazdálkodó szervezetnek a gyakorlati képzéshez való hozzájárulási kötelezettségét a szakképzési hozzájárulásról és a képzés fejlesztésének támogatásáról szóló törvény szabályozza.

A gyakorlati képzés szervező tanulószereződés alapján a tanuló részére pénzbeli juttatást köteles fizetni, melynek mértékét a tanulmányi előmenetel, a gyakorlati képzés során nyújtott teljesítmény és szorgalom figyelembevételével kell meghatározni.

3.1.3. Felnőttképzési rendszer finanszírozási alapjai

A felnőttképzés finanszírozása a központi költségvetésből, térítési díjakból valamint európai uniós források terhére valósul meg. A felnőttképzés területén az alábbi forrás felhasználási lehetőségek állnak rendelkezésre:

- az állam a fogyatékkal élő felnőttek képzéseikhez normatív finanszírozás keretén belül támogatást nyújthat;
- külön jogszabály tartalmazza a Nemzeti Foglalkoztatási Alapból (NFA) valamint uniós forrásból megvalósuló képzésekhez biztosítható képzési támogatás szabályait;
- az NFA képzési alaprésze használható fel a törvényben meghatározottak szerint.

A támogatást nyújtó szervezetnek a támogatásról szóló döntések meghozatalakor figyelembe kell vennie a megyei fejlesztési és képzési bizottságnak az OKJ-ba tartozó képzések tekintetében a támogatható szakképesítésekre vonatkozó javaslatát.

3.1.4. A felsőoktatási rendszer finanszírozási alapjai

Az új felsőoktatási törvény a felsőoktatás finanszírozásának elvi alapjait fekteti le, az éves költségvetési törvény állapítja meg a felsőoktatás állami támogatását. A finanszírozást meghatározó állami ösztöndíjjal támogatott létszámkeretet a Kormány határozza meg. A létszámjavaslat kialakításánál figyelembe kell venni a Gazdasági és Társadalmi Tanács és a gazdasági kamarák véleményét. A fenntartó biztosítja a támogatást az intézmény működéséhez, határozza meg a költségvetési kereteket, értékeli az éves beszámólót, ellenőrzi az intézmény gazdálkodásának, működésének törvényességét, hatékonyságát. A felsőoktatási intézmény rendelkezésére bocsátott vagyont használhatja, a vagyonkezelési szerződés szerint használhatja.

3.1.5. A kutatás-fejlesztési rendszer finanszírozása

Az **Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA)** független nemzeti intézményként a magyarországi munkahelyeken végzett, nemzetközileg is kiemelkedő alapkutatásokat (felfedező kutatás) támogatta pályázati rendszerben. Az OTKA tevékenységét túlnyomó részt a nemzeti költségvetés fedezte. Versenypályázati rendszerében a legjelentősebb eredményeket felmutató pályázatok nyerhettek, amelyek az átlaghoz viszonyítva kiemelkedőek, valamint nemzetközi érdeklődésre is számot tartottak. Az OTKA egyik fő célkitűzése az volt, hogy a programok által támogatott kutatások finanszírozásának fenntarthatóságát biztosítani tudja az emelkedő mértékű támogatások által.

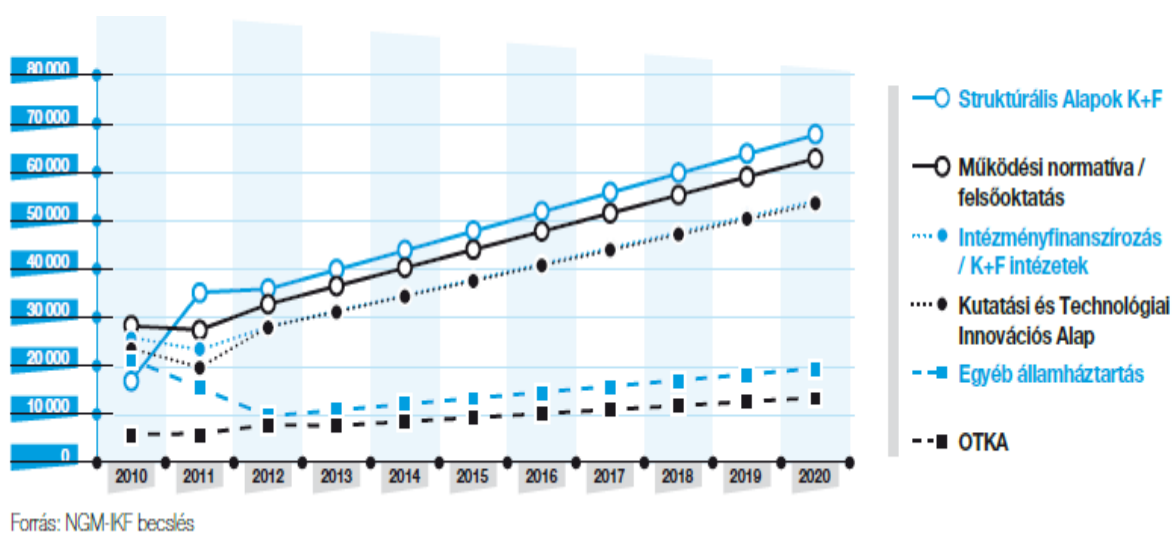
A **Kutatási és technológiai Innovációs Alap (KTIA)** 2004. január 1-én jött létre a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapról szóló 2003. évi XC. törvény alapján. A KTIA-t azért hozták létre, hogy kiszámítható és biztos forrás legyen a magyar gazdaság technológiai innovációjának ösztönzésére és támogatására. Lehetővé tette a gazdaságban és a társadalmi élet egyéb területein hasznosuló kutatás és fejlesztés erősítését, a hazai és külföldi kutatási eredmények hasznosítását, valamint az innovációs infrastruktúra és annak körébe tartozó szolgáltató tevékenységek fejlesztését. A KTIA pénzeszközeihez pályázati úton juthattak hozzá.

Az Országgyűlés 2014.-évben elfogadta a Tkfi. törvényt, mely 2014. december 31-ei hatállyal megszüntette az OTKA Irodáját és hatályon kívül helyezte az OTKA működését szabályozó törvényt. Az OTKA programjait, a futó pályázatok ügyintézését és az új pályázati felhívás kezelését az NKFI Hivatal vette át. Az NKFI Hivatalt a hazai K+F+I tevékenység felügyeletének egységesítésére, prioritásainak meghatározására, valamint az erre szánt hazai és uniós források koordinált elosztására hozták létre. Feladatai közé tartozik minden központi K+F+I pályázati forrás fölötti rendelkezés, valamennyi nemzetközi tudományos intézményben és tudományos programban való részvétel koordinálása és finanszírozása, az uniós források pályázatainak kezelése, valamint a kormány által biztosított kutatói pályázatok menedzselése.

A Tkfi. törvényben foglaltak alapján 2015. január 1-től a KTIA, OTKA jogutódjaként létrejött **Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap (NKFI Alap)** szolgál a K+F állami támogatására. Az alap részére forrást a költségvetés, illetve a gazdasági társaságok által befizetett innovációs járulék jelent, valamint egyéb befizetések jelentenek.

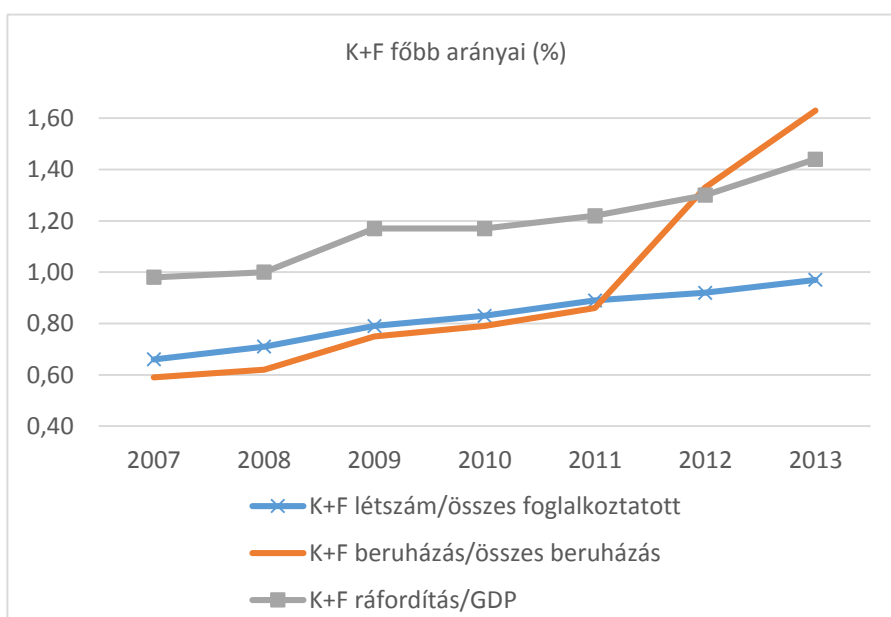
A nemzeti kutatás-fejlesztési és innovációs stratégiában kijelölt **finanszírozási pálya** 2020-ig az államháztartási ráfordítások lineáris emelkedésével kalkulál.

K+F finanszírozási pálya 2010-2020 között



Forrás: Nemzeti kutatás-fejlesztési és innovációs stratégia 2020

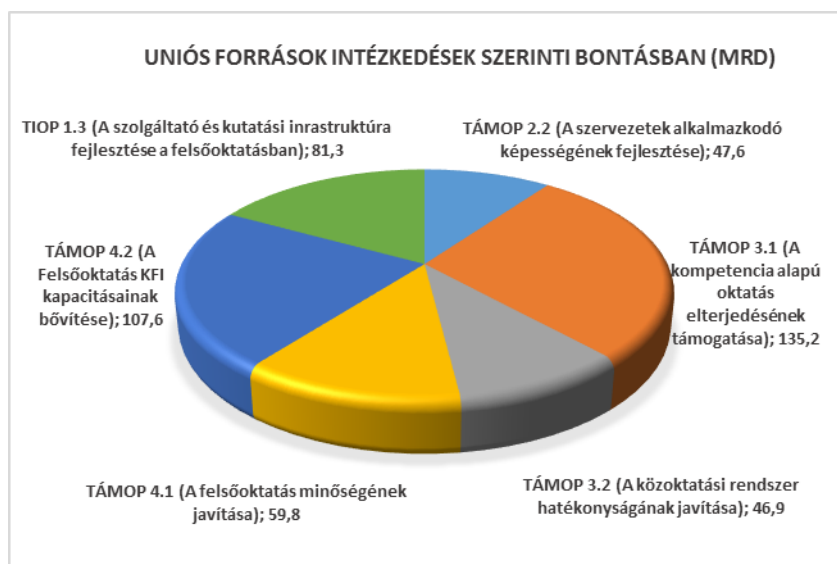
A K+F projektek költségének megoszlása a K+F tevékenység finanszírozásához kapcsolódó **főbb mutatószámok** 2007-2013 között az alábbiak ábra szerint alakultak.



A ráfordítások növekedését jellemzően a vállalkozások határozták meg. A szektor felhasználásának emelkedését döntően vállalati és uniós forrásból finanszírozták. A kormányzati elvárásokkal összhangban a beruházások szintje jelentősen emelkedett, ami kutatási infrastruktúra színvonalának javulásához hozzájárult. A K+F ágazat belső szerkezete megváltozott, a vállalati szektor erősödésével párhuzamosan a felsőoktatási, költségvetési szektorok részaránya csökkent. A finanszírozás a teljesítmény elveken alapuló projektfinanszírozás irányába mozdult el.

3.2. A versenyképes tudás megszerzését, hasznosulását szolgáló intézkedések finanszírozása

A köz- és felsőoktatás, illetve a felnőttképzés fejlesztésére jelentős, közel 500 Mrd Ft összegű forrás állt rendelkezésre 2007-2013. között. Az uniós források intézkedések szerinti bontását az alábbi diagram szemlélteti.



Forrás: Saját szerkesztés az EMIR adatai alapján.

A nevelési/oktatási információs rendszerek felállítása, az adatbázisok kialakítása és integrálása, a pályakövetési rendszerek létrehozása, a támogató infrastruktúra megteremtése, a kapcsolódó módszertanok kidolgozása során, valamint a felsőoktatás kutatásfejlesztési, innovációs és oktatási kapacitásainak bővítése kapcsán felhasznált és felhasználásra kerülő uniós támogatásokról külön is érdemes szót ejteni.

A szakképzés és felnőttképzés pályakövetési rendszerének fejlesztése a **TÁMOP 2.2.** intézkedésen belüli 3. számú függelékben részletezett, 41,5 Mrd Ft összértékű komponensek keretében valósult meg. A köznevelési információs rendszer fejlesztésére elsődlegesen a **TÁMOP 3.1.** intézkedés, 18 Mrd összértékű – 3. függelékben részletezett – komponensei, másodsorban a **TÁMOP 3.2.** intézkedések keretén belül volt lehetőség. „A felsőoktatás tartalmi és szervezeti fejlesztése a tudásalapú gazdaság kiépítése érdekében” elnevezésű TÁMOP 4. prioritás célkitűzéseinek megvalósítására 2007 és 2013 között több mint 167 milliárd forint uniós támogatást fordítottak. Ezen belül a **TÁMOP 4.1.** „A felsőoktatás minőségének javítása az egész életen át tartó tanulással összhangban” intézkedés projektjei mintegy 60 milliárd forint összértékű támogatásban részesültek. A központi szolgáltatások, illetve kapcsolódó adatbázisok, módszertanok (FIR, DPR, AVIR, KVR, OKKR, IKT) fejlesztése, a 3. számú függelékben bemutatott 34,7 Mrd Ft összértékű komponensek keretében zajlott. A **TÁMOP 4.2.** „A felsőoktatás K+F+I+O kapacitásainak bővítése a vállalkozásokkal való szoros együttműködés kiépítésének szolgálatában” intézkedés kapcsán 108 milliárd forint támogatás odaítélésére került sor, melynek részleteit a 3/b. számú függelék tartalmazza.

A szolgáltató és kutatási infrastruktúra fejlesztését a **TÍOP 1.3** intézkedés 81 milliárd forint összegű kerete terhére finanszírozták. A **kockázati tőkebefektetések** folyamatos bővülése a JEREMIE I. II., 45 és 41 milliárd összértékű programoknak is köszönhető. A start-up cégek fejlődésének – részben pénzügyi eszközök formájában történő – ösztönzésére a jövőben is jelentős 140 milliárdos keret elkülönítését tervezi a kormány, ez a terület a K+F+I szempontjából kiemelt jelentőséggel bír. A **nemzeti vállalások** finanszírozásának uniós és hazai keretösszegeit a nemzeti reformprogramok tartalmazzák intézkedések szerinti részletezettségben.

4. A versenyképes tudás megszerzését és hasznosítását szolgáló állami intézkedések eredményének értékelésére kidolgozott módszerek, mutatók áttekintése

A mérés kapcsán felmerülő statisztika módszertani problémákra a komplex indikátorok jellemzőin keresztül lehet legkönnyebben rávilágítani. A versenyképesség homogén mutatóra épülő összehasonlítása mellett megjelentek a heterogén mutatószámrendszerek is. A szakértők is vitában állnak, hogy a mérésnek mi a legmegfelelőbb formája. Egyesek szerint az országok teljesítménye mérhető, közöttük rangsor állítható fel. Az elmúlt évtizedben jelentősen nőtt a komplex mutatók népszerűsége, az indexet alkotó elemek összesítésének technikája önálló kutatási irányvá nőtte ki magát. A mutatószámrendszerek egyes elemeit felhasználják gazdaságpolitikai javaslatok kidolgozásakor is. Az eredmények értékelése során azonban nem lehet elvonatkoztatni a rangsorolási technikák hátrányaitól.

A versenyképes tudás esetében sincs ez másként. Akármilyen komplex is egy módszertan az eltérő fejlettségű statisztikai rendszerek ronthatják az alapadatok megbízhatóságát. Az interjú vagy kérdőíves módszerrel beszerzett információk – bármennyire autentikus forrásból származnak is – szubjektívek lehetnek. Már a kérdések kiválasztása, megfogalmazása is befolyással bír az eredményekre. Az adatgyűjtési problémák mellett felvetődik, hogy az indexet alkotó változók közötti kapcsolatok mennyire torzítják az összesített értéket. A változók számának növelése alapesetben javítja az összesített index pontosságát, de a mutatók számának szaporítása redundanciához vezethet.²¹

Az eredmények leegyszerűsítő értelmezése teret adhat továbbá a politikai célú manipulációnak is. Torz következtetésekhez vezethet, ha az országok fejlődését, rendszereik fejlettségét kizárólag a belső adottságaikkal, képességeikkel és erőfeszítéseikkel, vagy azok hiányával magyarázzák, és figyelmen kívül hagyják a kölcsönös függőségeket, globalizációs folyamatokat.²² A szélsőséges adatok kiküszöbölése szintén megoldandó problémát jelent. A gazdasági eredmények hitelességét rontják a például az adóoptimalizálás torzító hatásai. Az eltérő fejlettségi szintű ország-csoportok esetében a versenyképességet és gazdasági teljesítményt alapvetően meghatározó erővonalak máshol helyezkednek el, ezen specifikumokat az indexek többsége figyelmen kívül hagyja. Vannak módszerek, amelyek az eltérő fejlettségi szintek specifikuma-hoz igazodva súlyozzák az adatokat, vagy az információk egyesítésére, a rendszerek szintézisére törek-szenek, mások a szűk keresztmetszet problémájára fókuszálva jelölnek ki beavatkozási pontokat.

Egyes szakértők a versenyképességet komplexitásából eredően nehezen mérhetőnek tekintik, ezért leíró statisztikai elemzések készítését preferálják, amely jellemzően egy ország szemszögéből vizsgálja az adat-sorokat.

A statisztikai módszertani problémákra valamint egyéb szakmai kritikákra figyelemmel az oktatási rendszerek színvonalának méréséhez használt nemzetközi és hazai módszerek alkalmazása kérdéseket vet fel. Mennyire relevánsak a felállított rangsorok a versenyképes tudás szempontjából? Milyen erős kapcsolat van a kompetencia értékek, a felsőoktatási rangsorok és a felmérésben szereplő országok gazdasági teljesítménye között?

4.1. Az oktatás színvonalának mérése használt nemzetközi módszerek

A **közoktatás** színvonalát a tanulók alkalmazásképeségén keresztül mérő rendszerek közül a PISA és a PIRLS & TIMSS nemzetközi vizsgálat módszertanát érdemes kiemelni. Az OECD széleskörű adatfelvételen alapuló, nemzetközi tanulói teljesítménymérési programjának keretében elindított PISA²³ vizsgálat 2000. év óta háromévenként ismétlődik. A felmérés célja, hogy az oktatási rendszerek teljesítményét és egyéb jellemzőit a modern tudás és munkaerőpiac szempontjából fontos képességek területén vizsgálja. A matematikai és szövegértési tesztek mellett az alkalmazott természettudományi műveltség szempontjából is elemzik a tanköteles kor végéhez közeledő diákok tudását. Az eredmények értékelése során felvetődik a

²¹ Dr. Szilágyi György: A versenyképesség mérése a nemzetközi összehasonlítások módszertanának tükrében, Statisztikai Szemle 86. évf. 1. szám

²² Szentés Tamás: A „Nemzeti versenyképesség” fogalma, mérése és ideológiája, MTA (Magyar Tudomány 2012/6)

²³ <https://www.oktatas.hu/koznevelas/meresek/pisa/>

kérdés, hogy a módszer mennyire alkalmas az objektív mérce funkciójának betöltésére. A kritikákban felvetik, hogy a felmérés csak kevés tárgyra terjed ki, nem veszi figyelembe az országok közötti kulturális különbségeket, egyes résztvevő intézmények pedig kifejezetten erre készítik fel diákjaikat, ezért kontra produktív.

A PIRLS & TIMSS teljesítménymérési vizsgálat²⁴ módszertanát a Közoktatási Mérések Nemzetközi Szervezete (IEA) azért dolgozta ki, hogy nemzetközi szinten összehasonlítható adatok álljanak rendelkezésre a közoktatási folyamatok eredményességéről és az oktatási rendszerek egyéb jellemzőiről. A PIRLS 2001-óta, évente vizsgálja a tanulók szövegértési, a TIMSS 1995-óta, négyévente méri fel a diákok matematikai és természettudományi képességeit. A PIRLS és a TIMSS a PISA program módszertanától eltérően a tantervhez közelebb álló tudást vizsgálja.

A 2012-es felmérés eredményéről publikált PISA jelentés szerint a magyar diákok teljesítménye az elmúlt években romlott az összes ellenőrzött területen, összességében az OECD országok átlaga alatt helyezkedik el. Az eddigi TIMSS & SPIRLS felmérések azt jelezték, hogy a hazai tanulók teljesítménye az átlagos szint felett van, de a romló tendencia itt is kimutatható. A nemzetközi közoktatási teljesítménymérések hazai vonatkozású eredményeiről az 5. számú függelékben számolunk be részletesebben.

Az iskolarendszerű **felntőtképzésről** több évre visszatekintő idősorok állnak rendelkezésre. Általában sokkal kevesebb és nem mindig megbízható adat áll rendelkezésre azokról a képzésekről, amelyeket a felnőttek az iskolarendszeren kívül végeztek el, különösen pedig azokról, amelyek nem nyújtottak államilag elismert szakképesítést. A probléma megoldása érdekében az európai szakértők elhatározták, hogy a felnőttek oktatásban, képzésben való részvételéről nemcsak a képzést nyújtó vagy támogató intézményeket kérdezi meg, hanem a közvetlenül a résztvevőket is.

Az Adult Education Survey (AES) a felnőttek oktatásával, képzésével foglalkozó európai adatgyűjtések közül a legújabb a felntőtképzési felvétel. Az ötéves periódusokban ismétlődő felvétel jellegzetessége, hogy az oktatásban, képzésben való részvételre vonatkozó adatokon túl olyan információkat is gyűjt a képzésekről, amelyek más forrásból nem állnak rendelkezésünkre, így például a részvétel okairól és céljairól, egyéb körülményeiről.

Az AES felvételt megelőzően már létezett egy másik, európai szintű, felnőttek oktatásával, képzésével foglalkozó adatgyűjtés (CVTS), amely a vállalkozások szakmai képzési tevékenységét vizsgálja. Az adatgyűjtés a cégek képzéssel kapcsolatos attitűdjeire, a képzésben részt vevő munkavállalókra, a képzés módjaira, típusaira, és a képzés költségeire vonatkozik.

A rendelkezésre álló adatsorok és kiegészítő felmérések támogatják ugyan az élethosszig tartó tanulás tanulmányozását, de nem alkalmasak az egyes országok képzési rendszereinek minősítésére, összehasonlítására.

Az egyes országok **felsőoktatási** színvonalának megítéléshez nem áll rendelkezésre egységes módszertan, a teljesítmények mérésére leginkább az egyetemi rangsorok szolgálhatnak támpontul. A minősítők komplex indikátorok segítségével értékelik az adatokat.

A 2013 decemberében „Milyenek legyenek az egyetemi rangsorok?” címmel rendezett konferencia résztvevői kiemelték, hogy a rangsorok értelmezés nélkül csak listák – a rangsor-értelmezés, a szakmailag megalapozott konzekvenciák levonása teszi őket a felsőoktatási teljesítmény bemutatásának lehetséges eszközévé. A rangsorolás "berlini alapelvei" leszögeznek, hogy a felsőoktatási rangsorok bár az egyes intézmények mérhető tulajdonságainak összevetését célozzák, mennyiségi kritériumokon nyugszanak, önmagukban nem alkalmasak az egyetemek és a főiskolák minőségi értékelésére.

²⁴ <https://www.oktatas.hu/koznevelas/meresek/pirls/>

Dr. Fábri Györgynek, az ELTE rektor-helyettesének álláspontja szerint²⁵ hiba lenne, ha a különféle rangsorok elsődleges stratégiaalkító tényezővé válnának. Az egyes listák indikátorainak elemzése alapján megállapítható, hogy a legfontosabb tényezőnek a tudományos publikációk számítanak. A jobb rangsorhelyezéshez több publikáció szükséges, amelynek alapja a kutatás. A kutatási kapacitások növeléséhez jelentős többletforrásokra, kiszámítható finanszírozási környezetre van szükség. A rangsor-centrikusság az egyetemi funkciókat a kutatási funkcióra szűkítheti le. Egy komplex rendszer egy-egy elemének kiemelése torz következtetésekhez vezethet, ebből következően a rangsorok nem válhatnak fejlesztési prioritássá. Ugyanakkor a rangsorok hasznosak is, felhívják a figyelmet az intézmények gyengeségeire, fejlődési lehetőségeire ezért az adatokat folyamatosan figyelni szükséges és a tanulságokat le kell vonni. A konferencia résztvevői rangsorokat meghatározó indikátorok közül hiányolták a hallgatói elégedettséget mérő, valamint a munkahelyi elhelyezkedésre fókuszáló mutatókat, pályakövetési adatokat.

A felsőoktatás teljesítményét mérő, az egyetemeket rangsoroló nemzetközi mutatók közül az **ARWU, QS, CWTS, THE, CWUR** indexeket érdemes megemlíteni. Az egyes mutatószámrendszerek metodikája, indikátorai, azok súlyozása a 4. számú függelékben kerül bemutatásra.

A rangsorok inkább a helyzetfeltárást, a trendek beazonosítását, elemzések készítését támogatják, a teljesítmény objektív mérésére korlátozottan alkalmasak. A globalizációs folyamatok (pl.: munkaerő szabad áramlása) miatt a képzés és a hasznosulás helye elválhat egymástól. A mérés- és a statisztika módszertani problémákat a hasznosulás közvetlen nyomon követésével (pl.: pályakövetés), a támogató információs rendszerek adatainak felhasználásával (pl.: adatintegráció) lehet kiküszöbölni. Az intézményi teljesítmények, szakpolitikai intézkedések eredményeinek értékelését széles körű adatelemzéssel, a tagállami specifikumokra, kulturális különbségekre, eltérő fejlettségi szintre, erőforrás adottságokra figyelemmel lehet csak végrehajtani.

4.2. Az oktatás színvonalának mérésére használt hazai módszerek

A **közoktatási** tevékenység színvonalának mérésére a nemzetközi felmérések mellett, az Oktatási Hivatal által kifejlesztett és működtetett, a hazai rendszerhez jobban illeszkedő kompetenciamérési rendszer szolgál.

Az országos pedagógia mérések jogszabályi alapjai, a közreműködő szervek feladatai, a mérések lebonyolítására, az adatfelvételre, az informatikai rendszerben történő adatszolgáltatásra, az eredmények értékelésére, a mérések tartalmi kereteire vonatkozó szabályok – a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény felhatalmazó rendelkezései alapján – a nevelési- oktatási intézmények működéséről szóló 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendeletben kerültek rögzítésre. A kompetenciamérés során minden tanévben három évfolyam tanulónak matematikai, szövegértési készségeit, képességeit vizsgálják. A módszer nem elsődlegesen a tárgyi tudást, hanem képességeket, készségeket vizsgálja, ezért az eredmények bárki számára könnyen értelmezhetőek. A kompetenciamérés és adatelemzés módszertana és az eredmények bemutatása a korszerű mérésmetodikai, statisztikai eszközökkel történik. A matematika teszt a diákok eszköztudását méri, életszerű szituációkban megjelenített feladatokat tartalmaz. A mérés szövegértési tesztjei a hazai és nemzetközi mérési értékelési trendhez illeszkedő, részletesen kidolgozott tartalmi keretre épül.

Az Oktatási Hivatal 2013.évről szóló országos jelentésében foglaltak szerint a 2013. évi átlageredmények illeszkednek a korábbi években ugyanazon évfolyamokon mért eredményekhez. A 2008-2013. évekre vonatkozó adatok a közoktatás teljesítményének változatlanágáról tanúskodnak, szignifikáns különbségek nem mutatók ki. A kompetenciamérés eredményeit az 5. számú függelék tartalmazza.

²⁵ Elteportál – www.elte.hu: A rangsor-centrikusság kizárólag kutatásra szűkíti le az egyetemeket

A **szakképzési, felnőttképzési** rendszerek teljesítményének mérése jelenleg elsődlegesen adatintegrációs módszerrel történik, a központi pályakövetési rendszer felállítása elhúzódott. A Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet által működtetett szakágazati mérés a hátrányos helyzetű fiatalokkal kapcsolatos alapadatok (lemorzsolódás, bukás, létszám) gyűjtésére korlátozódik. A képzések minőségét egyedi kérdőíves felméréseken alapuló tanulmányokban, célzott kutatásokban vizsgálják.

A **felsőoktatási** teljesítmény mérése Magyarországon egyrészt az intézmények rangsorolásán keresztül valósul meg. A FELVI rangsorolás módszertanát egységes módszertani elvekre alapozva alakították ki. A metodika figyelembe veszi a felsőoktatás nemzetközi mutatószámok eszközrendszerét, illetve folyamatosan bővíti az elemzésekbe bevont szempontok körét.²⁶ A hazai egyetemek értékelését a 6. számú függelék tartalmazza.

4.3. Az oktatási ágazatban működő információs rendszerek és egyéb központi szolgáltatások

Az oktatási tevékenység minőségének megítélése egységes nyilvántartás és összehasonlítható, rendszeres adatokat biztosító adatszolgáltatási rendszer nélkül nem lehetséges. A rendelkezésre álló adatbázisok, információs rendszerek használhatósága, integráltsági foka alapvetően meghatározza a rendszerszintű visszacsatolások eredményességét.

4.3.1. A közoktatási információs rendszere

A nemzeti köznevelésről szóló törvény végrehajtásáról szóló 229/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet rendelkezik a köznevelés információs rendszerének működtetéséről. A **köznevelés információs rendszer (KIR)** hatósági és szakmai tevékenységeket kiszolgáló, elektronikus alkalmazások, adatállományok, dokumentációk adatbázisa, egyben országos statisztikai és jogosultság alapú adatszolgáltatási rendszer, melyet az Oktatási Hivatal működtet. A rendszer üzemeltetéséért és fejlesztéséért az Educatio Nonprofit Kft. a felelős. Az OH a KIR-ben tárolja többek között a köznevelési intézmények és fenntartóik közérdekű, illetve a tanulók, pedagógusok személyes adatait, a pénzügyi, gazdálkodási adatokat, a hátrányos helyzetű gyermekekkel kapcsolatos statisztikákat, OSAP és KIFIR adatokat, hatósági ellenőrzések, tanulói teljesítménymérések eredményeit, működteti a köznevelési intézmények információs tájékoztató rendszerét, kommunikációs illetve igénylési felületet biztosít az adatszolgáltatásra kötelezettek számára.

A köznevelésről szóló törvény 2014. év július 24.-i hatállyal történő módosítása rendelkezett az **integrált nyomon követő rendszer (INZR)** felállításáról, mely a sajátos nevelésű, beilleszkedési, tanulási, magatartási zavarral küzdő gyermekkel kapcsolatos információkat rendszerezi és kezeli a jövőben. A szakszolgálati rendszer fejlesztéséhez kapcsolódó projekt részeként az INZR fejlesztését az Educatio Kft. irányította. Az új rendszert 2014 decemberében beüzemelték, melytől azt várják, hogy a gyermekek előlétele nyomon követhetővé válik, a szakvélemények egy helyen megtalálhatóak lesznek, az információvesztés kockázata csökken. Az új elektronikus felület támogatja az intézményrendszer átalakítását, fejlesztését, a szakmai kommunikációt, lehetőséget ad a jó gyakorlatok terjesztésére, tárhelyként funkcionál. Az adatbázis feltöltése megkezdődött, a hozzáférés zárt körben biztosított.

4.3.2. A szakképzés információs rendszere

A szakképzési stratégiáról szóló kormányhatározat²⁷ a javaslatnak megfelelően tartalmazta a **pályakövetési rendszer** 2008. december 31-ig való kiépítésének kötelezettségét. A végrehajtáshoz szükséges jogszabályi kereteket a közoktatási törvény 2005. évi módosítása teremtette meg azzal, hogy a tanulók, a szakközépiskola és a szakiskola számára rögzítette a kötelezően szolgáltatandó adatokat. A szakképzés irányításáért felelős miniszter felhatalmazást kapott a pályakövetési rendszer felállítására.

²⁶ <https://www.felvi.hu>

²⁷ 1057/2005. (V. 31.) Korm. határozat szakképzés-fejlesztési stratégia végrehajtásához szükséges intézkedésekről

Az ÁSZ 0819 témaszámú, 2008. júliusi jelentésében²⁸ többek között a szakképzésben részt vevő tanulók pályakövetési rendszerének problémáira hívta fel a figyelmet. Kiemelte, hogy a törvényben előírt követelmények csak részben valósultak meg, a működéshez szükséges végrehajtási rendelet ugyanis nem készült el. Nem voltak eredményesek a fenntartóknak és az intézményeknek a végzett tanulók pályakövetésére tett intézkedései, mert a visszajelzések alacsony aránya miatt az összesített adatok átfogó következtetések levonására, a szakmastruktúra változtatására alkalmatlanok voltak. Nem valósult meg a szakképzési stratégiában szereplő, a szakképzettséget szerzett tanulók elhelyezkedési arányait figyelembe vevő differenciált finanszírozás kidolgozása és bevezetése. Ennek elmaradását a pályakövetési rendszer kiépítésének hiányára vezethették vissza a számvevők.

Megállapítható, hogy a helyzet érdemben azóta sem változott, az új szakképzésről szóló törvény ismételen felhatalmazást adott a pályakövetés részletszabályainak kidolgozására. A végrehajtási rendelet elkészítése azonban már egyéves csúszásban van, annak ellenére, hogy a rendszer felállításához kapcsolódó megvalósíthatósági tanulmányok már 2008. évben rendelkezésre álltak és jelentős nagyságrendű uniós forrást használtak fel a rendszer kiépítésére. A nemzetgazdasági miniszter 2012 februárjában egy képviselői kérdésre adott válaszában a pályakövetési rendszer eljárás rendjének kidolgozására a 2013. szeptember 1-jei céldátumot jelölte meg.²⁹ A hatályos szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény rendelkezik arról, hogy az iskolai rendszerű képzésben részt vevő tanuló a komplex szakmai vizsgáját követő három éven belül adatot szolgáltat szakképzésének hasznosulásával kapcsolatban. A rendszer működésére, az adatszolgáltatás rendjére, továbbá a működtetésért felelős szerv feladataira vonatkozó részletes szabályokat a pályakövetésről szóló kormányrendelet (továbbiakban: Rendelet) állapítja meg.

A szakképzésről szóló törvény előírja, hogy a szakképző iskola a Rendeletben meghatározottak szerint szolgáltat adatot a rendszer működtetéséért felelős szerv részére a tanulók komplex szakmai vizsgájával kapcsolatban. A szakképző intézmény a honlapján anonimizált módon nyilvánosságra hozza a tanulmányaikat befejezők munkaerő-piaci helyzetével kapcsolatos információkat. Az OEP és a NAV a Rendeletben meghatározottak szerint a rendszer működtetéséhez szükséges adatokat szolgáltat a foglalkoztatottakról. A rendszer működtetéséért felelős szerv az adatokat kezelheti, feldolgozhatja és összekapcsolhatja a vizsgákról kiadott bizonyítványok és az oktatási azonosítók adatbázisával. A pályakövetési rendszernek ki kell terjednie valamennyi iskolai és iskolarendszeren kívüli képzés keretében oktatott államilag elismert szakma pozíciójának értékelésére. A rendszerből nyert információkat el kívánják juttatni az intézményfenntartókhoz, a regionális irányító szervekhez, a szakpolitikát meghatározókhöz, valamint a képzési programokat fejlesztőkhöz, amiktől a képzések munkaerő-piaci igényeknek való megfelelését, javulását várják.

A rendszeres és sztereotizált adatgyűjtések, a hasznosulására vonatkozó visszacsatolások részletszabályainak meghatározása nélkül a gazdaság igényeinek és a szakképzés szerkezetének összehangolása akadályokba ütközik. A teljesértékű, hatékonyan működő pályakövetési rendszer felállításáig egyedi felmérések megrendelésével próbálják az információhiányt kezelni, a tervezési és stratégiaalkotási folyamatokat támogatni.³⁰

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara (MKIK) a szakképzési feladatok támogatására létrehozta az Internet alapú **Szakképzési Integrált Információs Rendszert (ISZIIR)**³¹. Az ISZIIR támogatja a kamarákat szakképzési feladataik ellátásában, valamint ez egyben a kamarák által működtetett szakképzési rendszerben létrehozott és tárolt információk nyilvántartása is. Az ISZIIR kialakításának célja a területi kamarák szakképzéssel kapcsolatos számítógépes nyilvántartásainak egységes információs szerkezetbe foglalása volt. Kialakításkor figyelemmel voltak a rendszer bővíthetőségére, mely által az összekapcsolható más adatbázisokkal is (pl. T-STAR adatbázissal). Az ISZIIR információt tartalmaz a tanulók, oktatók, iskolák, vállalkozások, kamarai szakértők, tanácsadók, érdekképviseltek, vizsgálónökök, vizsgatagok, vizsgaszerve-

²⁸ Állami Számvevőszék, 2008: Jelentés a szakiskolai fejlesztési programra fordított pénzeszközök felhasználása eredményességének ellenőrzéséről, Budapest

²⁹ dr. Matolcsy György nemzetgazdasági miniszter, 2012: Válasz a K/5723 számú írásbeli kérdésre, Budapest

³⁰ Dr. Kópeczi Bócz Tamás TKKI, 2012: A szakképzés Magyarországon – Refernet Országjelentés, Budapest

³¹ www.isziir.hu

vezők valamint a tanulószervezők, vizsgák, továbbképzések, az akkreditációk, az ellenőrzések vonatkozásában.

4.3.3. A felnőttképzés információs rendszere

A **felnőttképzéshez kapcsolódó pályakövetési rendszer** esetében is a szakképzés területén tapasztaltakhoz hasonló problémák merültek, illetve merülnek fel, amelyekre az Állami Számvevőszék már a 1035 témaszámú, 2010. decemberi jelentésében felhívta a figyelmet.³²

Az ellenőrzés lemaradást tapasztalt a képzést elvégző hallgatók elhelyezkedését visszajelző pályakövetési rendszer kiépítésében és jelezte, hogy nem készült el az eredményesség értékelésére alkalmas indikátorrendszer sem. A pályakövetési rendszer bevezetése már akkor sem a törvényben előírt ütemben haladt.

A felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. törvény felhatalmazást ad a Kormány részére, hogy rendeletben határozza meg a pályakövetési rendszer működésére, az adatszolgáltatás rendjére, továbbá a pályakövetési rendszer működtetéséért felelős szerv feladataira vonatkozó részletes szabályokat, azonban ez a végrehajtási rendelet még nem került kihirdetésre. A felnőttképzési törvény a támogatott OKJ-s képzésekben részt vevő felnőtteknek, illetve a munkaadóknak előírja, hogy a képzés befejezését követő három éven belül adatokat szolgáltatassanak a munkaerő-piaci szempontból kiemelt jelentőségű tanfolyamok elvégzésével megszerzhető szakképesítés, tudás hasznosításáról.

A fejlesztésre felhasznált források ellenére jelenleg sem működik egységes pályakövetési rendszer, a jogszabályi alapok – végrehajtási rendelet hiányában – hiányosak.

4.3.4. A felsőoktatás információs rendszere³³

Felsőoktatási információs rendszer (FIR)

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény szerint a felsőoktatással kapcsolatos állami hatáskörök gyakorlásához, a nemzetgazdasági szintű tervezéshez, valamint a felsőoktatási részvételhez szükséges adatokat központi nyilvántartás tartalmazza. Az OH honlapján³⁴ közzétett információk szerint a FIR elektronikus formában létrehozott, közhiteles nyilvántartás, amely többek között tartalmazza a felsőoktatási felvételi eljárás lebonyolításához szükséges intézményi és személyes adatokat, a hallgatók és felsőoktatási alkalmazottak adatait, oklevelek, tanúsítványok nyilvántartását, a DPR, AVIR alrendszereket és további alkalmazásokat. A felsőoktatási információs rendszerbe a felsőoktatási intézmények, az intézményfenntartók kötelesek adatot szolgáltatni. A nyilvántartásban egyedi azonosító szám alapján tárolják az adatokat, a hallgatók esetében az azonosító végigkíséri a személy köz- és felsőoktatási életútját.

A FIR beüzemelése azonban nem az új felsőoktatási törvényhez kötődik, a rendszer számos megoldatlan problémával 2006 óta működött. Az ÁSZ a 0915 témaszámú³⁵, 2009. júniusi jelentésében FIR felállításának körülményeit, az elért eredményeket is számba vette. Megállapításaiban kiemelte, hogy az ellenőrzés időszakában a rendszer a jogszabályokban foglalt funkcionális követelményeket nem elégítette ki. A rendszerben az adatkezeléshez kapcsolódó több funkció nem került kialakításra, illetve a feltöltöttségi szint sem volt elégséges, amely a használhatóságot jelentősen korlátozta. A FIR a többletadminisztrációs kötelezettség és többletköltségek mellett sem volt képes érdemi szolgáltatást nyújtani a felsőoktatási intézmények számára. A FIR működtetésével összefüggő elvárás, hogy megbízható információt nyújtson az államilag támogatott tanulmányokról, az ellenőrzött időszakban nem valósult meg. A rendszer nem volt alkalmas a statisztikai adatszolgáltatási kötelezettségek részbeni kiváltására sem. A FIR az irányítási, szer-

³² Állami Számvevőszék, 2010: Jelentés a felnőttképzés feltételrendszerének, eredményességének a gazdaság munkaerőigénye kielégítésének betöltött szerepének ellenőrzéséről, Budapest

³³ Az egyes felsőoktatási információs rendszerek, adatbázisok feltérképezése során tett megállapítások jellemzően kutatási zárójelentésekből, valamint az Oktatási Hivatal által közzétett anyagokból származnak.

³⁴ www.oktatas.hu

³⁵ Állami Számvevőszék, 2009: Jelentés a felsőoktatási törvény végrehajtásának ellenőrzéséről, Budapest

vezési, adatszolgáltatási problémák miatt, a jelentős forrásfelhasználás ellenére sem volt működőképes. A hiányosságok megszüntetése elhúzódott.

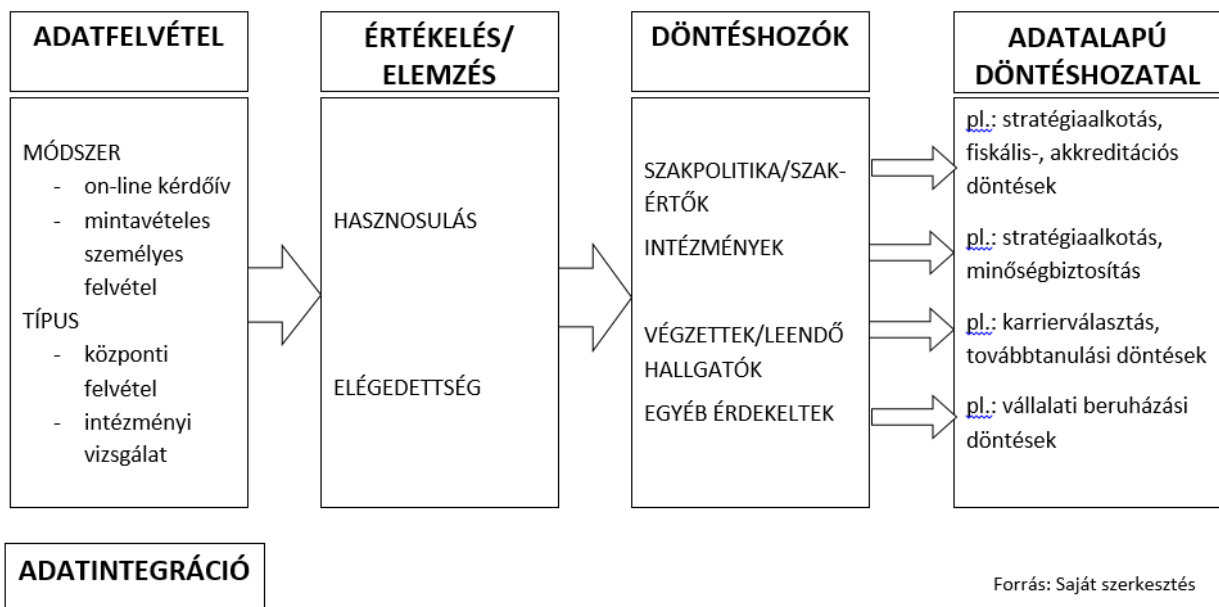
A felsőoktatási intézmények ellenőrzése kapcsán áttekintett 2014.évi ÁSZ jelentések a FIR rendszer működtetésének tapasztalataira nem tértek ki.

A rendszer fejlesztése a 2006-tól – jelentős forrásokat felhasználva – folyamatosan zajlott, de az érdemi megújítására csak 2012-ben került sor. Az OH felsőoktatási főosztályvezetője szerint az új rendszer alapvetően megváltoztatta az adattovábbítás technikáját, a tanulmányi rendszerben tárolt adatok automatikusan beépülnek a FIR-be, nem fordulhat elő olyan helyzet, hogy a két rendszerben tárolt adatok eltérnek egymástól. A másik fontos változás az ellenőrzési szemléletben történt. Az új rendszer az intézményi adatot „tiszteli”, az ellenőrzési függvények nem bírálhatják felül az intézmény által hitelesített adatokat³⁶.

A FIR kialakítása során gondoskodni kell arról, hogy a központi nyilvántartása egységes informatikai rendszerbe fogja össze a felsőoktatás intézményi és személyi adatait, melyek így központilag, egy helyen válnak hozzáférhetővé, a folyamatosan frissülő adatok bármikor lekérdezhetőek.³⁷ Az egységes informatikai rendszer biztosítani tudja az ágazat szereplői számára, többek között a felsőoktatásban részt vevő hallgatók tanulmányi útjának központi nyilvántartását, amely a diplomás pályakövetési rendszer (DPR) alapjául is szolgál. Továbbá a hallgatói, oktatói, illetve intézményi adatkörök vonatkozásában forrásrendszerként szolgál az adattár alapú vezetői információs rendszerhez (AVIR).

Diplomás pályakövető rendszer (DPR)

A DPR fejlesztési folyamat eredményeként olyan egységes elveken és jogszabályi alapokon nyugvó pályakövetési rendszer létrehozása a cél, amely az oktatáspolitikai döntéshozók számára döntés-támogató eszközként szolgál, az érintettek számára visszajelzést ad a felsőoktatási képzés minőségéről, hasznosulásáról. Az intézmények lehetőséget kapnak, hogy a képzési kínálatukat a mindenkori munkaerőpiac és hallgatók által támasztott keresletnek megfelelően alakítsák.



A DPR fejlesztése több felsőoktatási intézmény bevonásával kiemelt projektben és nyílt pályázati programok keretében évek óta zajlott illetve zajlik. A fejlesztés részeként a hazai felsőoktatási intézmények pályakövetési gyakorlatának feltérképezése, a központi pályakövetés alapjainak rögzítése, az államigazgatási

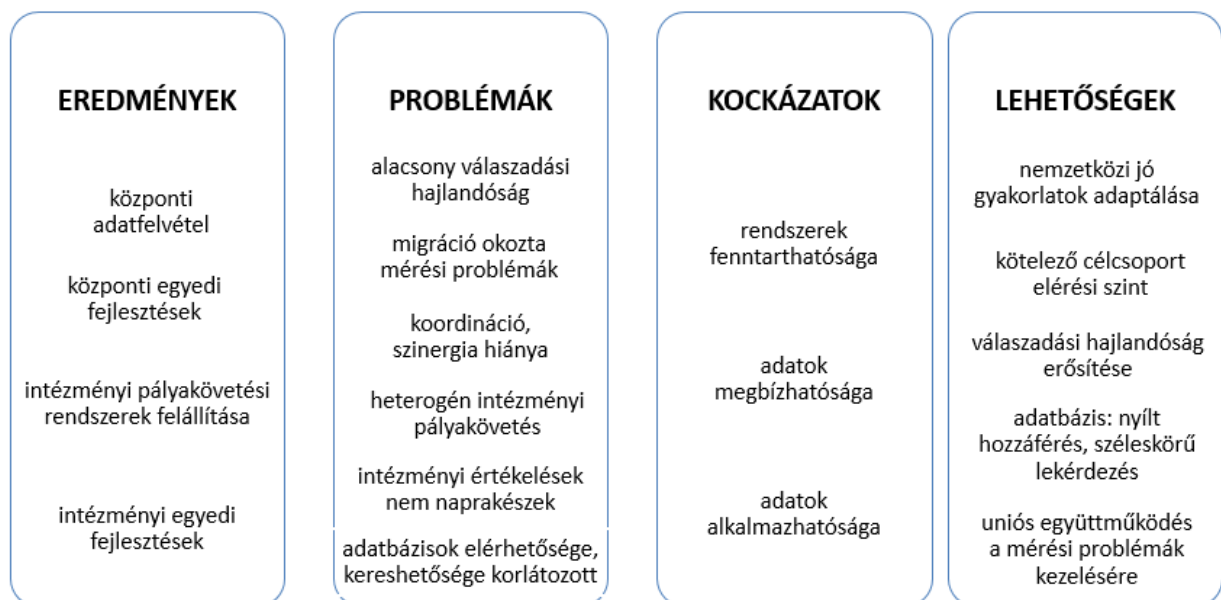
³⁶ Oktatási Hivatal, 2012: Hatékonyabb, egyszerűbb közigazgatás – a felsőoktatási ágazati nyilvántartás megújítása címmel Stéger Csillával, az OH felsőoktatási főosztályvezetőjével készített interjú

³⁷ www.oktatas.hu

adatbázisok összekapcsolása megtörtént. Az adatintegráció a meglévő adatvagyon hasznosítását célozta a már rendelkezésre álló adattartalmak elemi szintű, anonimizált összekapcsolásával.³⁸ A jelentősnek számító előrelépések ellenére a pályakövetési rendszer továbbra is hordozza a számvevőszéki ellenőrzések során feltárt problémák egy részét.

Az új felsőoktatási törvény a korábbi önkéntes alapú pályakövetés helyett kötelezően működtetendő alrendszer felállításáról rendelkezett. A jelenlegi jogszabályi környezet azonban csak az intézményi oldal motivációs problémáját kezeli, az adatfelvételt nem támogatja megfelelően. Az adatszolgáltatási hiányosságok a központi és intézményi pályakövetési felmérések hatékonyságát rontják, az adatok és az azokból levont következtetések megbízhatóság csökkennek.

A DPR módszertan továbbfejlesztésében résztvevő intézmények követik az országos irányelveket, azonban az új hallgatói célcsoportokkal (PHD képzés, szakirányú továbbképzés, felsőoktatási szakképzés) nem minden érintett foglalkozik, kapacitás hiányában az értékelések sem naprakészek. Az intézményi pályakövetési gyakorlatok heterogének, egyedi igényekre szabott fejlesztések valósultak meg. A központi és intézményi projektek összehangolásával és az időbeli ütemezésével kapcsolatos problémák az eredmények hasznosulását korlátozzák. A koordinációs, kitöltési motivációs problémák, az elérési, lekérdezési nehézségek, a csökkenő anyagi és humán erőforrások a fenntarthatóságot veszélyeztetik, az alkalmazhatóságot korlátozzák.



Forrás: Saját szerkesztés

A felállított rendszer az adatalapú szakpolitikai döntéshozatalt még nem támogatja kellő mértékben. Többek között a pályakövetés lefedettségi szintjének emelésére, a válaszadási arány növelésére, az intézményi és központi rendszer koherenciájának megteremtésére, az elért eredmények széleskörű alkalmazására, valamint a felmérések adattartalmának bővítésére van szükség.

A hazai diplomás pályakövetési rendszer működéséről, az adatintegrációs folyamatok megvalósulásáról, a nemzetközi jó gyakorlatokról és a migráció-pályakövetés összefüggéseiről a 7. számú függelékben számolunk be részletesen. A bemutatott szakmai anyagok támogathatják a beavatkozási lehetőségek azonosítását.

³⁸Educatio Kft, 2013: Államigazgatási adatok integrációja (Kutatási jelentés), Budapest

Adattár alapú vezetői információs rendszer (AVIR)

Az uniós forrásból finanszírozott AVIR létrehozása a különböző információs rendszerek által szolgáltatott adatok egységes rendszerben való összegyűjtését célozta. Az integrált rendszer információt nyújt a felsőoktatási képzettség munkaeerő-piaci használhatóságáról.

Az adattárhoz kapcsolódóan bevezetésre kerülnek olyan funkciók, amelyek lehetővé teszik, hogy az alkalmazók gyorsan kapjanak válaszokat a felsőoktatást érintő kérdésekben. Az AVIR alkalmas intézményi adatszolgáltatás fogadására is, illetve innen az intézmények is kaphatnak saját, illetve más intézményekre vonatkozó adatokat. Az ágazati adattár alkalmas eszköze a napi működést megalapozó vezetői jelentések, ad hoc lekérdezések mellett stratégiai mutatók létesítésére, valamint elemzésekre, adatbányászatra, és tájékoztatásra is. Az adattárban a projekt zárásakor és jelenleg is összesen három központi adatforrásból (felvételi, FIR, MÁK) kerültek be oktatási, gazdasági és létesítménygazdálkodásra vonatkozó adatok. Az AVIR létrejöttével sor került az ágazati mutatószámrendszer kidolgozására. A mutatószám-gyűjtemény vegyesen tartalmaz olyan mutatószámokat, amelyek az intézmény napi operatív működéséről adnak információt, illetve a stratégiai célok teljesülését mérik.

Az OKM 2007-ben öt alapvető területen kérte az intézményeket mutatószám-alkotásra, melyek: (1) Oktatás; (2) Kutatás; (3) Gazdálkodás; (4) Irányítás és szervezeti hatékonyság; valamint (5) Nemzetközi és regionális együttműködés területe. A Felsőoktatási és Tudományos Tanács (FTT) e mutatószámok körét feltáró, 2008-ban átfogó elemzést végzett, összegezve és csoportosítva az intézmények által alkalmazott megoldásokat, melyeket a tanulmány 8. számú függeléke tartalmaz.

Központi validációs rendszer (KVR)

Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) irányításával és közreműködésével fejlesztett KVR célja egy strukturált felsőoktatási érvényesítési rendszer létrehozása, amely a leendő hallgatók megszerzett tudását és képességeit egy egységes rendszerezésen keresztül méri fel, értékeli, dokumentálja és végső soron elismerteti. A KVR nem kizárólag a formális képzés keretében elsajátított tudás, képesség vagy résztanulmány szisztematizálását foglalja magába, hanem a nem formálisan, informálisan, illetve az informális és nem formális tudásokkal kiegészült formális képzettségét is.

Országos képesítési keretrendszer (OKKR)

Az OFI felelősségi körében fejlesztett OKKR felsőoktatási szintjei létrehozásának elsődleges célja az Európai Képesítési Keretrendszerrel való összhang megteremtése, miközben az előbbieken bemutatott validációs rendszer (KVR) és az OKKR összhangja is megvalósul. Az OKKR célja, hogy egy olyan eszközrendszer nyújtson, amely támogatja az uniós szintű, egész életen át tartó tanulás stratégiájának megvalósítását. Az OKKR biztosítja az OKKR-hez való csatlakozást, amelynek eredményeképpen a különböző képzésekben való részvétel elismerhetővé válik az integráción belül. A projekt keretében a nyolc, hierarchikus szinten rendeződő OKKR három utolsó, a felsőoktatásra vonatkozó szintleírásainak az elkészítése jelenti a kapcsolódó vállalatot.

Információs és kommunikációs technológiai (IKT)

A Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet irányításával és közreműködésével fejlesztett IKT szolgáltatások arra irányulnak, hogy a TIOP 1.3.2 és KMOP 4.2.1 felsőoktatási konstrukcióinak keretében létrehozott infrastruktúrához kapcsolódó szolgáltatások menedzsment folyamatainak fejlesztése megvalósuljon. A megvalósítandó feladatok között szerepel többek között tudományos és oktatási célú kollaborációs video portálok létrehozása, grid menedzsment szolgáltatások fejlesztése, illetve integrált hálózati információs és felhasználói kapcsolat menedzsment rendszerek megvalósítása.

1. számú függelék

Összesített Innovációs Index (Summary Innovation Index SII) szerkezete

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
1.1.1 Új doktori diplomások száma (ISCED 6) /1000 a 25-34 éves korú népesség	Új doktori diplomások száma (ISCED 6)	A 25 és 34 év közötti népesség	A mutató méri, az új második típusú felsőfokú végzettségűek megoszlását minden képzési területen. A legtöbb országban (ISCED 6) rögzítik, hogy csak PhD diplomások lehetnek, kivéve Finnország, Portugália és Svédország, ahol a nem-PhD fokozatúakat is tartalmazza a fejlett kutatás minősítés.
	Eurostat	Eurostat	
1.1.2. Felsőoktatási tanulmányokat teljesítő 30-34 éves korú népesség százalékos megoszlása	Személyek száma, akik ebbe az életkor osztályba tartoznak és a középfokú oktatást követően képzésben vettek részt (ISCED 5 és 6)	A 30 és 34 év közötti népesség	Ez egy általános mutató, amely a fejlett képességek kínálatát mutatja. Ez nem csak a tudományos és a műszaki területeken, hanem az innováció számos területén, különösen a szolgáltatás szektorában jellemző, függ a széles körű készségek elsajátításától. Az oktatási szintek nemzetközi összehasonlítása különösen nehéz, mivel nagy eltérések mutatkoznak az oktatási rendszerekben, a hozzáférések és a szintek elérése között, ami ahhoz szükséges, hogy felsőfokú diplomát szerezzenek. A mutató a lakosság egy szűk arányára, a 30-34 év közötti korosztályra fókuszál, és így sokkal könnyebben és gyorsabban reagál az oktatási politikában végbemenő és a felsőfokú diplomát szerzők számának változására.
	Eurostat	Eurostat	
1.1.3 A legalább középiskolai tanulmányokat teljesítő 20-24 éves korú népesség százalékos megoszlása	A legalább középiskolai tanulmányokat teljesítő 20-24 éves korú népesség (legalább ISCED 3a, 3b, vagy 3c szint)	A 20-24 év közötti korosztály	A mutatószám a 20-24 éves korú népesség képzettségi szintjét méri. Gondoskodik a meghatározott korcsoport szerinti humán erőforrás kínálatának, valamint az oktatási rendszerek kimenetele tekintetében a diplomások számának méréséről. A befejezett felső-középfokú oktatás esetében általánosan figyelembe kell venni a minimálisan elvárt szint sikeres teljesítését a tudásalapú társadalomban, ami pozitívan kapcsolódik a gazdasági növekedéshez.
	Eurostat	Eurostat	
1.2.1 A nemzetközi tudományos közös publikációk egymillió főre vetítve	Tudományos közlemények száma, amelyek esetében legalább egy az társszerző külföldi (ahol a külföldi EU-n (EU-27))	Teljes népesség	A nemzetközi tudományos közös kiadványok megbízások a minőségi tudományos kutatásra, amely mint együttműködés növeli a tudományos termelékenységet.
	Science-Matrix (Scopus)	Eurostat	

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
1.2.2. A világszerte legtöbbet idézett publikációk top10%-ába eső tudományos publikációk száma per az ország tudományos publikációinak összes száma	A világszerte legtöbbet idézett publikációk top10%-ába eső tudományos publikációk száma	Tudományos publikációk összes száma	A mutatószám a kutatási rendszer hatékonyságára megbízás, amely a rendkívül gyakran idézett kiadványok magas minőségét feltételezi. A kis országokban vagy az angol nyelvű országokban torzulhatnak a „Scopus” kiadvány adatai. Olyan országok, mint Franciaország és Németország, ahol a kutatási kiadványok többnyire saját nyelven készülnek, nagyobb valószínűséggel gyengébbek a valódi tudományos kiválóságaikkal összevetve.
	Science-Metrix (Scopus)	Science-Metrix (Scopus)	
1.2.3. Az EU-n kívüli doktori hallgatók per összes doktori címet viselő	Az EU-tagállamok: nem EU tagországok doktori hallgatóinak a száma (EU-n kívüli országokban: nem nemzeti doktori diákok száma)	Az összes doktori címet viselő fő	A nem EU-s doktori hallgatók megoszlását tükrözi a hallgatói mobilitás, mint az ismeretek terjesztésének hatékony módja. A vonzó magasan képzett külföldi doktori hallgatók tudás hálózatot teremtenek, és biztosítják a folyamatos ellátást és a kutatást.
	Eurostat	Eurostat	
1.3.1. K+F kiadások a közsférában (a GDP %-ában)	A teljes K+F kiadás a kormányzati szektorban (GOVERD) és a felsőoktatás szektorában (HERD)	GDP	A K + F ráfordítás jelenti a tudás-alapú gazdaságban a gazdasági növekedés egyik legnagyobb hajtókerékét. Mint ilyen, a K + F kiadások mutatójának tendenciája alapvető jelzés a jövőbeli versenyképességre és jólétre az EU-ban. A kutatási és fejlesztési kiadások elengedhetetlenek ahhoz, hogy megteremtsek az átmenetet a tudásalapú gazdasághoz, valamint a termelési technológiák javításához és a növekedés ösztönzéséhez.
	Eurostat	Eurostat	
1.3.2. Kockázati tőkealap (GDP %-ában)	A kockázati tőkebefektetést, mint a cégekbe befektetett magántőkét határozzák meg. Kizárja a menedzsment kivásárlásokat, menedzsment bevásárlásokat, és a tőzsdei részvények kockázati beszerzését. Kockázati tőke tartalmazza a korai (alapítás + start-up), a bővítése és a tartalék tőkét.	GDP	A kockázati tőke mennyisége egy felhatalmazás az új vállalkozások létrehozásának viszonylagos dinamizmusára. Különösen a vállalkozások használják vagy fejlesztik, új (kockázatos) technológiát a kockázati tőkéből, gyakran a vállalkozás számára, mint az egyetlen rendelkezésre álló finanszírozási eszközökből. (bővülő vállalkozás).
	Eurostat	Eurostat	Megjegyzés: két éves átlagot használtak
2.1.1. K+F kiadások az üzleti szektorban (a GDP %-ában)	A teljes kiadás összege az üzleti szektorban (BERD)	GDP	A mutató rögzíti az új tudás hivatalos létrejöttét a cégekben. Ez különösen fontos a tudományos alapú ágazatokban (gyógyszeripar, a vegyi anyagok és az elektronika bizonyos területein), ahol a legtöbb új tudás jön létre, vagy a K + F laboratóriumok

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
			közelében.
	Eurostat	Eurostat	
2.1.2. Nem K+F innovációs kiadások (a forgalom %-ában)	A vállalkozások teljes innovációs kiadásainak az összege, ezer euróban és a jelenlegi árak, a az intézményen belüli és kívüli K + F ráfordításokat leszámítva	Az összes vállalat teljes forgalma	A mutató méri a nem K + F és innovációs kiadások arányát a teljes forgalomhoz képest. Az innovációs kiadások néhány komponense – mint például a gépi beruházások, a szabadalom megszerzése és a licencek – által méri az új termelési technológiák és ötletek szórását.
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
2.2.1. Kis- és középvállalkozások házon belüli innovációja (A kis- és középvállalkozások %-a)	A kkv-k belső innovációs tevékenységeinek összege. Az innovatív cégek meghatározás szerint azok a cégek tartoznak ide, amelyek már bevezettek új termékeket vagy folyamatokat vagy 1) házon belül, vagy 2) együtt más cégekkel közösen.	A kis- és középvállalkozások száma	Ez a mutató azt méri, hogy milyen mértékben vezettek be a kkv-k, új vagy jelentősen továbbfejlesztett termékeket vagy gyártási folyamatokban újításokat házon belül. A mutató kkv-kra korlátozódik, mivel szinte az összes nagy cég fejleszt és az ipari struktúrával rendelkező országokban a nagyobb cégek nagyobb súllyal és jobban.
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
2.2.2. Az innovatív kis- és középvállalkozások együttműködése másokkal (A kis- és középvállalkozások %-a)	Innovációs együttműködési tevékenységeket folytató kkv-k száma, vagyis azok a cégek, amelyek rendelkeznek együttműködési megállapodásokkal az innovációs tevékenységekhez kapcsolódóan más vállalkozásokkal vagy intézményekkel a vizsgált időszak 3 évében	A kis- és középvállalkozások száma	Ez a mutató azt méri, hogy a kkv-k milyen mértékben vesznek részt az innovációs együttműködésben. Az összetett innovációk, különösen az ICT, gyakran függ a különböző információforrásoktól és tudástól, vagy az innováció kidolgozásának együttműködésétől. A mutató méri a tudás áramlását az állami kutatóintézetek és cégek, valamint a vállalatok és más cégek között. A mutató a kkv-kra korlátozódik, mert szinte minden nagy cégek részt vesz innovációs együttműködésben.
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
2.2.3. Magán- és közszféra közös publikáció per egymillió lakosság	A köz- és magánszféra társszerzői által készített kutatási publikációk száma. A "magán-szektor" meghatározása kizárja a magán orvosi és egészségügyi ágazatot. A kiadványok ahhoz az országhoz van rendelve, amelyben a gazdasági társaságok, vagy egyéb magánszektorbeli szervezetek találhatóak.	Össznépszerűség	A mutató rögzíti a köz- és magán szféra kutatási kapcsolatait és az aktív együttműködési tevékenységeket az üzleti szektor és az állami szektor kutatói között, amelyek eredményei tudományos kiadványokban jelennek meg.
	CWTS (Thomson Reuters)	Eurostat	

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
2.3.1. PCT szabadalmi bejelentések száma GDP-re jutóan (Mrd) (PPS €)	<p>Szabadalmi bejelentések száma a benyújtott PCT alapján, nemzetközi szinten a kijelölt Európai Szabadalmi Hivatalhoz (EPO). A szabadalmi kérelem a dátum elsőbbségén alapul, majd a feltaláló lakóhelye szerinti országon és részleges számításon.</p> <p>OECD</p>	<p>A bruttó hazai termék vásárlóerő szabványok</p> <p>Eurostat</p>	<p>A cégek új termékek kifejlesztésére rendelkezésre álló kapacitása meghatározza a versenylőnyüket. Az új termék kifejlesztése ráta egy mutatószáma a szabadalmak száma. A mutató méri a PCT szabadalmi bejelentések számát.</p>
2.3.2. PCT szabadalmi bejelentések száma a társadalmi kihívásokban per GDP (Mrd) (PPS €)	<p>PCT szabadalmi bejelentések száma a környezetvédelemmel kapcsolatos technológiák és egészségügy területén. A környezeti technológiákhoz kapcsolódó szabadalmi területek közé tartozik az általános környezetgazdálkodás (levegő, víz, hulladék), az energiatermelésben a megújuló és a nem fosszilis források területe, valamint az égetési technológiák csökkentési potenciállal (pl. a fosszilis üzemanyagok, biomassza, hulladék, stb). A technológia a speciális éghajlati hatások enyhítésére, technológia a potenciális vagy közvetett kibocsátás mérséklésére, a kibocsátás csökkentésére és az üzemanyag-hatékonyság a szállításban és energiahatékonyság az épületek és világítás területén. Az egészségügyi technológia területén a szabadalmak közé tartozik az orvosi technológia</p> <p>OECD</p>	<p>A bruttó hazai termék a vásárlóerő színvonalban</p> <p>Eurostat</p>	<p>Ez a mutató méri az egészségügyi technológia és a környezettel kapcsolatos technológiák területén a PCT bejelentéseket, ami fontos, mivel a megnövekedett számú szabadalmi bejelentések az egészségügyi technológiák és a környezethez kapcsolódó technológiák szükségesek ahhoz, hogy megfeleljen az öregedő európai társadalom és fenntartható növekedés a társadalom igényeinek.</p>
2.3.3. Közösségi védjegyek száma per GDP (Mrd) (PPS €)	<p>Új közösség védjegybejelentések száma</p> <p>Belső Piac Harmonizációs Hivatal</p>	<p>A bruttó hazai termék a vásárlóerő színvonalban</p> <p>Eurostat</p>	<p>Minden védjegy fontos innovációs mutató, különösen a szolgáltatási szektorban. A közösségi védjegy egységesen alkalmazandó jogot ad a jogosultjának, amelyet az Európai Unió valamennyi tagállamában egységes eljárásban alkalmaznak, mely így megkönnyíti a védjegy politikát Európai szinten. Ez megfelel a védjegy három alapvető funkciójának: azonosítja az áruk és szolgáltatások eredetét, garantálja az állandó minőséget a cég elkötelezettségének bizonyításán keresztül a fogyasztóval szemben, és egy kommunikációs forma, egy alap reklámra és hirdetésre.</p> <p>Megjegyzés: A két éves átlagot használnak</p>

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
2.3.4. Közösségi formatervezési száma per GDP (Mrd) (PPS €)	Új közösség formatervező alkalmazások száma	A bruttó hazai termék a vásárlóerő színvonalban	A design(formatervezés) alatt a termék a külső megjelenését vagy annak egy részéből származó vonalakat, kontúrokat, színeket, alakot, textúrát, anyagokat és / vagy annak díszítését értjük. Egy termék lehet bármilyen ipari vagy kézműipari árucikk, beleértve a csomagolást, grafikus jelzéseket és a nyomdai betűtípusokat, kivéve a számítógépes programokat. Ugyancsak ide tartoznak a több összetevőből álló termékek, amelyek lehetnek szétszerelhetőek és újra összeszerelhetőek. A közösségi formatervezési mintaoltalom közvetlenül végrehajtható minden tagállamban és biztosítja mind a nem regisztrált mind a regisztrált közösségi formatervezési jog összes tagállamot egyetlen területben magában foglaló lehetőségét.
	Belső piac Harmonizációs Hivatal	Eurostat	
3.1.1. Kkv-k termék vagy folyamat innovációinak bevezetése (A kis-és középvállalkozások %-ban)	kkv-k száma, amelyek bevezettek egy új terméket, vagy egy új folyamatot a piacukra	kis-és középvállalkozások összes száma	Technológiai innováció, ahogy azt az új termékek (árúk vagy szolgáltatások) és folyamatok bevezetése által mérik, az innováció az egyik legfontosabb összetevője a gyártási tevékenységnek. A technológiai újítónak magasabb szinten kellene tükröznie az innovációs tevékenységet.
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
3.1.2. A kkv-k marketing vagy a szervezeti innovációinak bevezetése (kis-és középvállalkozások %-ban)	kkv-k száma, amelyek bevezettek új marketing innovációt vagy szervezeti innovációt az egyik piacukra	kis-és középvállalkozások összes száma	A közösségi innovációs felmérés elsősorban a cégek technológiai innovációiról készült. Sok cég, különösen a szolgáltatási szektorban, más nem technológiai jellegű fejlesztésekkel innovál. Ezekre példák a marketing és a szervezeti innovációk. A mutató próbálja megragadni, hogy a kkv-k innovációt nem-technológiai innovációval érnek el.
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
3.1.3. Foglalkoztatás a gyorsan növekvő vállalkozások esetében az innovatív ágazatokban (teljes foglalkoztatás %-ban)	A foglalkoztatás ágazati eredménye a gyorsan növekvő vállalkozásokban a gazdasági ágazatok területén szorozva ezekben az ágazatokban az innovációs együtthatókkal. Gyorsan növekvő vállalkozás olyan vállalkozás, amelynek alkalmazottjainak száma az átlagos évi növekedés több mint 10%-ával több a három év alatt, és 10 vagy több munkavállalóval rendelkezik a megfigyelési időszak elején.	Összfoglalkoztatás a gyorsan növekvő vállalkozásokban a üzleti gazdaság területén (kivéve pénzügyi szektor)	A mutató megmutatja a sikeres vállalkozói tevékenység innovációs mértékét. Méri egy ország kapacitását az átalakításra, hogy a gazdaság gyorsan használja ki a kialakuló kereslet.
	Eurostat	Eurostat	

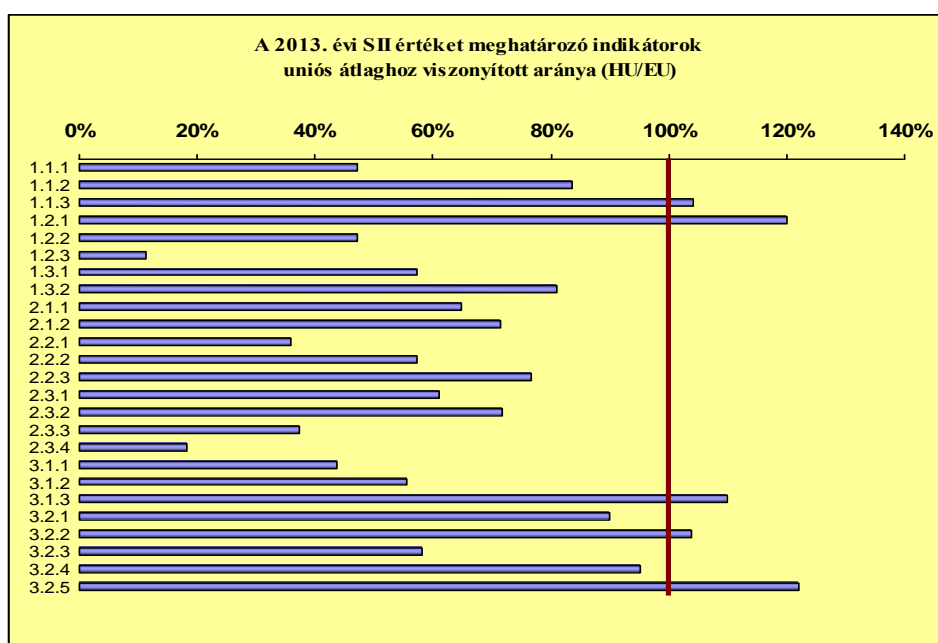
Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
3.2.1. A foglalkoztatás a tudás-intenzív tevékenységek területén (a teljes foglalkoztatás %).	Munkavállalók száma a tudás-intenzív tevékenységekben az üzleti ágazatok területén. A tudás-intenzív tevékenység meghatározása az EU Labour Force Survey adatokon alapul, mint minden NACE Rev.2 iparágban 2 számjegű szint, ahol legalább 33%-a foglalkoztatás magasabb végzettség mellett (ISCED5 vagy ISCED6)	Teljes foglalkoztatottság	A tudás-intenzív tevékenységek közvetlenül biztosítják a szolgáltatásnyújtást a fogyasztók számára, például távközlés, és biztosítják továbbá a bemenetet a gazdaság minden más ágazatában a cégek innovatív tevékenységéhez.
	Eurostat	Eurostat	
3.2.2. A közepes és high-tech termékek exportjának hozzájárulása a külkereskedelmi mérleghez	A külkereskedelmi mérleghez való hozzájárulást a következőképpen számítjuk ki: $(XMHT - MMHT) - (X - M) * [(XMHT + MMHT) / (X + M)]$, ahol $(XMHT - MMHT)$ a megfigyelt külkereskedelmi mérleg a közepes és high-tech termékekre nézve és $(X - M) * [(XMHT + MMHT) / (X + M)]$ az elméleti külkereskedelmi mérleg (ahol X jelöli az exportot és M jelöli az importot a MHT(közepes és high-tech) termékekre és az összes termékre vonatkozólag)	Teljes kereskedelem értéke	A gyártási külkereskedelmi mérleg megmutatja a gazdaság strukturális erősségeit és gyengeségeit a technológiai intenzitás szempontjából. Ez megmutatja, hogy egy iparág viszonylag jobban (vagy rosszabbul) teljesít, mint a teljes gyárpar, mely értelmezhető úgy, mint a megnyilvánuló komparatív előny indikátora, amelynek alapjául az országok külkereskedelmi specializációja szolgál. A pozitív érték strukturális többletet jelez, míg a negatív érték strukturális deficitet. Az indikátor a teljes külkereskedelem százalékában van kifejezve, annak érdekében, hogy kiküszöbölje az üzleti ciklusok változásait.
	UN Comtrade	UN Comtrade	
3.2.3. A tudás-intenzív szolgáltatások exportjának %-ban kifejezett értéke az összes szolgáltatás exportjához viszonyítva	A tudás-intenzív szolgáltatások exportját az EBOPS kreditek összege által mérik (Extended Balance of Payments Services Classification)	Az összes szolgáltatás exportját az EBOPS 200 kredite által mérik	A mutató a versenyképességet méri a tudás-intenzív szolgáltatások területén. A tudás-intenzív szolgáltatásokat a NACE osztályok 61-62 és a 64-72 alapján definiálják. Ezek kapcsolódhatnak a fent említett EBOPS osztályokhoz felhasználva a megfelelő táblázatot a NACE, ISIC és az EBOPS között, mint ahogy az ENSZ kézikönyvében szereplő Szolgáltatások nemzetközi kereskedelmére vonatkozó statisztikában (ENSZ, 2002).
	Eurostat	Eurostat	
3.2.4. A piac számára új és a vállalat számára új innovációk értékesítése az árbevétel %-ban kifejezve	Az új vagy jelentősen továbbfejlesztett termékek teljes árbevételének az összege, amelyek újak vagy a vállalatnak vagy a piacnak, minden vállalkozás tekintetében	Teljes árbevétel az összes vállalat tekintetében	Ez a mutató az új vagy jelentősen továbbfejlesztett termékek árbevételét méri és magában foglalja azokat a termékeket, amelyek csak a vállalat számára újak és azokat a termékeket is, amelyek a piac számára újak. A mutató így rögzíti a legkorszerűbb technológiák létrehozását (a piac számára új termékek) és ezen technológiák szórását (a cég számára új termékek)

Mutatószám	A számláló definiálása (forrás)	A nevező definiálása (forrás)	Értelmezés
	Eurostat (CIS)	Eurostat (CIS)	
3.2.5. Licenc és szabadalmi bevételek külföldről a GDP %-ában	A jogdíjak és a licenc díjak export része a nemzetközi tranzakciókban	GDP	A kereskedelem a technológia területén 4 fő kategóriából áll: technikák átadása (a szabadalmakon és licenceken át, a know-how közzétételével); a tervek, a védjegyek és a minták átruházása (értékesítés, engedélyezés, franchise); szolgáltatások műszaki tartalommal, beleértve a műszaki és mérnöki tanulmányokat, valamint a műszaki segítségnyújtást; és az ipari K + F. A TBP bevételekben a technológiai exportok csoportosítva vannak rögzítve.
	Eurostat	Eurostat	

2. számú függelék

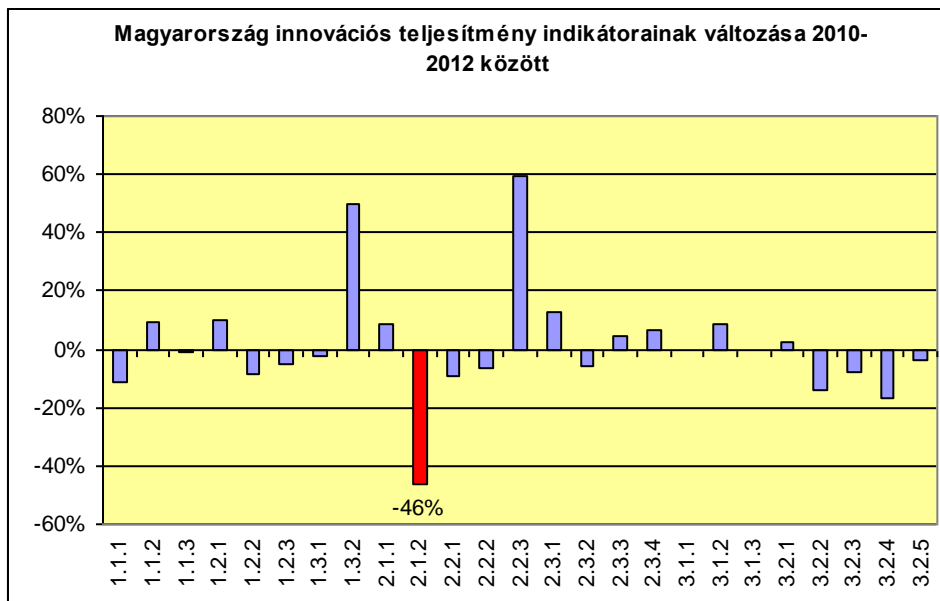
Az SII érték hazai alakulásának elemzése

A hazai index alacsony értéke mögött álló tényezőket, valamint a 2010-2012. évek közötti visszaesés mögött álló okokat az indikátorok³⁹ tételes elemzésével lehet feltárni. A világszerte legtöbb idézett tudományos publikációk száma nem éri el az uniós átlag felét sem (F1.: 1.2.2). A nem EU-s doktori hallgatók megoszlását tükröző mutató rendkívül alacsony az uniós átlag 10%-a, amely a tudáshálózatok fejlesztését, a kutatási tevékenység kiszélesítését gátolja (F1.: 1.2.3). A kutatási és fejlesztési beruházások GDP-hez mért aránya a tudásalapú gazdaság megteremtése szempontjából kulcsfontosságú tényező, az uniós átlaghoz viszonyított 60% körüli arányszám hatással van a versenyképes tudás megszerzésére (F1.: 1.3.1).



Forrás: Innovation Union Scoreboard 2014.

³⁹ A következő két diagramban és a kapcsolódó elemző részekben az egyes indikátorokat az 1. számú függelékben (továbbiakban: F1) bemutatott kódrendszer sorszámozása szerint hivatkoztuk be.



Forrás: Innovation Union Scoreboard 2014.

A vállalkozások teljes innovációs kiadásait mérő mutató (gépi beruházások, szabadalmak, licencek megszerzése) jelentős (46%-os) csökkenése kapcsán az adózási rendszer átalakításának hatásait lehet számba venni. A külső tényezők mellett a vállalati és a pénzügyi szektort érintő különadók bevezetése is hozzájárulhatott a beruházási szint visszaeséséhez (F1.: 2.1.2).

3. számú függelék⁴⁰

Operatív program/Prioritás/Intézkedés		Megtért támogatás (mFt)	Kifizetett összeg (mFt)	Megtért támogatás aránya (%)
Száma	Megnevezése			
-	Összes uniós projekt	9.540.246	6.025.098	-
TÁMOP	Társadalmi Megújulás Operatív Program	1.161.981	834.831	100,00
TÁMOP 2.	Az alkalmazkodóképesség javítása (prioritás)	225.308	158.034	19,39
TÁMOP 2.2	A szervezetek alkalmazkodó képességének fejlesztése (intézkedés)	47.631	34.769	4,1
TÁMOP 3.	Minőségi oktatás és hozzáférés mindenkinek (prioritás)	230.364	151.936	19,83
TÁMOP 3.1	A kompetencia alapú oktatás elterjedésének támogatása (intézkedés)	135.242	85.304	11,64
TÁMOP 3.2	A közoktatási rendszer hatékonyságának javítása, újszerű megoldások és együttműködések kialakítása (intézkedés)	46.888	40.018	4,04
TÁMOP 4.	A felsőoktatás tartalmi és szervezeti fejlesztése a tudásalapú gazdaság kiépítése érdekében (prioritás)	167.374	128.518	14,4
TÁMOP 4.1	A felsőoktatás minőségének javítása az egész életen át tartó tanulással összhangban (intézkedés)	59.816	37.538	5,15
TÁMOP 4.2	A felsőoktatás K+F+I+O kapacitásainak bővítése a vállalkozásokkal való szoros együttműködés kiépítésének szolgálatában (intézkedés)	107.563	90.980	9,26
TIOP 1.3	A szolgáltató és kutatási infrastruktúra fejlesztése a felsőoktatásban (intézkedés)	81.261	74.979	-

⁴⁰ <https://emir.palyazat.gov.hu>

Projekt	Forrás
TÁMOP-2.2.1-08/1. A képzés minőségének és tartalmának fejlesztése	7,8 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.1-12/1 A szakképzés és a felnőttképzés minőségének és tartalmának fejlesztése c. (kiemelt pályázat)	4,7 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.3/B-09/1. „A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” „TISZK rendszer továbbfejlesztése” a közép-magyarországi régióban	1,6 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.3-07/1-2F. „TISZK rendszer továbbfejlesztése” a közép-magyarországi régióban	3,7 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.3-07/2-2F. „TISZK rendszer továbbfejlesztése” a közép-magyarországi régióban	11,5 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.3/07/2 „A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” konstrukció keretében a „TISZK rendszer továbbfejlesztése”	5,3 Mrd Ft
TÁMOP-2.2.3-09/1. A szak- és felnőttképzés struktúrájának átalakítása” konstrukció keretében a „TISZK rendszer továbbfejlesztése”	6,9 Mrd Ft
Összesen:	41,5 Mrd Ft

Projekt	Megítélt támogatás
TÁMOP 3.1.1/08/018/01 21. századi közoktatás – fejlesztés, koordináció (kiemelt projekt)	11,1 Mrd Ft
TÁMOP-3.1.1-11/1 (II. szakasz) -21. századi közoktatás - fejlesztés, koordináció (kiemelt projekt)	6,9 Mrd Ft
Összesen:	18 Mrd Ft

Projekt	Megítélt támogatás
TÁMOP-4.1.1/A-10/1/KONV. – Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a felsőoktatásban komponens	4,9 Mrd Ft
TÁMOP-4.1.1/A-10/2/KMR Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a felsőoktatásban komponens	1,8 Mrd Ft
TÁMOP 4.1.1.C-12/1/KONV Regionális és ágazati felsőoktatási együttműködés támogatása, vidéki felsőoktatási integráció elősegítése	17 Mrd Ft
TÁMOP 4.1.1.C-13/1/KONV - Ágazati felsőoktatási együttműködés támogatása, vidéki felsőoktatási integráció elősegítése az egészségtudomány területén	3 Mrd Ft
TAMOP-4.1.1-08/1 Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a felsőoktatásban	3 Mrd Ft
TAMOP-4.1.1-08/2/KMR Hallgatói és intézményi szolgáltatásfejlesztés a felsőoktatásban	1 Mrd Ft
TÁMOP-4.1.3-08/1. A felsőoktatási szolgáltatások rendszer szintű fejlesztése (kiemelt projekt)	2 Mrd Ft
TÁMOP-4.1.3-11/1 - Felsőoktatási szolgáltatások rendszerszintű fejlesztése, 2. ütem	1,5 Mrd Ft
TÁMOP 4.1.4/08/1 Minőségfejlesztés a felsőoktatásban	0,5 Mrd Ft
Összesen:	34,7 Mrd Ft

Projektek		Megítelt forrás
TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR.	A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innovációoktatás fejlesztésén keresztül	11 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KONV.	A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innovációoktatás fejlesztésén keresztül	11 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV.	A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innovációoktatás fejlesztésén keresztül	4,3 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1.B-11/2/KMR.	A felsőoktatás minőségének javítása a kutatás-fejlesztés-innováció-oktatás fejlesztésén keresztül	2,7 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1-08/1.	A tudáshasznosulást, tudástranszferet segítő eszköz-, és feltételrendszer kialakítása, fejlesztése	2,5 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1-08/1/KMR.	A tudáshasznosulást, tudástranszferet segítő eszköz-, és feltételrendszer kialakítása, fejlesztése	1 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1-09/1.	Kutatási és technológia transzfer szolgáltatások támogatása, a felsőoktatási intézmények kutatási feltételrendszerének javítása	1,3 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.1-09/1/KMR.	Kutatási és technológia transzfer szolgáltatások támogatása, a felsőoktatási intézmények kutatási feltételrendszerének javítása	0,4 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV.	Nemzetközi közreműködéssel megvalósuló alap- és célzott alapkutatási projektek támogatása	26,3 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.2/B-10/1.	Tudományos képzés műhelyeinek támogatása	9,2 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV.	Előremutató Infokommunikációs Technológiák kutatásának támogatása, valamint a kapcsolódó IT szakember-utánpótlás biztosítása	8,9 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.2-08/1.	Innovatív kutatói teamek alapkutatástól az alkalmazott kutatásig terjedő projektjeinek támogatása	6,9 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.2-08/1/KMR.	Innovatív kutatói teamek alapkutatástól az alkalmazott kutatásig terjedő projektjeinek támogatása	1 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.3-08/1.	Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja	1,5 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.3-08/1/KMR.	Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja támogatására	0,3 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV.	Tudományos eredmények elismerése és disszeminációja	2,6 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.4.A/1-11-1.	Nemzeti Kiválóság Program /Campus Hungary/ K+F projektekhez és képzési programokhoz kapcsolódó nemzetközi hallgatói mobilitás személyi támogatási rendszerének fejlesztése országos program	1 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.4.A/2-11/1.	Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program (kiemelt program)	5,7 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.4.B/1-11/1.	Nemzeti Kiválóság Program - Campus Hungary K+F projektekhez és képzési programokhoz kapcsolódó nemzetközi hallgatói mobilitás személyi támogatási rendszerének fejlesztése országos program (kiemelt projekt)	1,3 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.4.B/2-11/1	Nemzeti Kiválóság Program - Campus Hungary K+F projektekhez és képzési programokhoz kapcsolódó nemzetközi hallgatói mobilitás személyi támogatási rendszerének fejlesztése konvergencia program (kiemelt projekt)	3,6 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.5.A-11/1.	Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT) publikációs adatbázis szolgáltatások országos kiterjesztése	0,4 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.5.B-11/1.	Tudományos és felsőoktatási tartalmak központi elektronikus közzétételének biztosítása	3,9 Mrd Ft
TÁMOP-4.2.5-09/1.	Elektronikus tartalomfejlesztés és szolgáltatás a kutatásban és a felsőoktatásban (kiemelt projekt)	1,2 Mrd Ft
Összesen:		108 Mrd Ft

4. számú függelék

egyetemi rangsorok mutatói (súlyozása)

ARWU (Academic Ranking of World Universities) index „Sanghai lista”⁴¹

Indikátor megnevezése	Indikátor definíció	Indikátor súlya
Oktatási színvonal	az intézményben végzett Nobel- és Fields díjasok száma	10%
Oktatók minősége	az intézményben oktató Nobel- és Fields díjasok száma	20%
hivatkozás	a legtöbbet idézett kutatók száma 21 szakterületen	20%
Kutatási eredmények	Nature és Science adatbázisban közzétett tanulmányok száma	20%
hivatkozás	a Science Citation Index-Expandedben, illetve a Social Science Citation Indexben idézett tanulmányok száma	20%
egyénenkénti teljesítmények	a mutatószámok súlyozott értéke és az intézményben teljes állásban oktatók aránya	10%

QS World University Ranking index⁴²

Indikátor megnevezése	Indikátor definíció	Indikátor súlya
tudományos hírnév	összetett mérőszám, mely a tudományos munkatársak között végzett peer review kutatáson alapul	40%
munkáltatói hírnév	a pontszám az adott évben a munkaadók között végzett kutatás válaszain alapul	10%
oktatók száma	oktatók hallgatók aránya	20%
idézettség aránya	az elmúlt öt év idézettségét becsülik meg a Scopus adatbázis segítségével, az adott intézmény méretével arányosított mutatószám	20%
külföldi oktatók	külföldi oktatók aránya	5%
külföldi hallgatók	külföldi hallgatók aránya	5%

⁴¹ <http://www.shanghairanking.com/>

⁴² <http://www.topuniversities.com/university-rankings>

CWUR (Center for World University Rankings) index⁴³

Indikátor megnevezése	Indikátor definíció	Indikátor súlya
Oktatási színvonal	az intézményben végzettek hányan kaptak jelentős nemzetközi díjat, elismerést, kitüntetést	25%
végzettek elhelyezkedése	az intézményben végzettek közül a világszerte vezető cégeknél hányan foglalnak el felelős pozíciót	25%
Oktatók minősége	az egyetemi tanárok közt hányan kaptak jelentős nemzetközi díjat, kitüntetést, elismerést	25%
publikációk	kutatásokhoz kapcsolódó írások, elemzések megjelenése jótudományi újságokban	5%
Befolyás (hatás)	kutatásokhoz kapcsolódó írások, elemzések megjelenése nagy befolyással bíró újságokban	5%
hivatkozás	kutatási elemzésekben hányszor idézik az egyetemi eredményeket	5%
Hatások erőssége	egyetemi h-index ⁴⁴	5%
szabadalom	bejegyzett nemzetközi szabadalmak száma	5%

CWTS (Centre for Science and Technology Studies)⁴⁵

A Leideni egyetem által kidolgozott rangsor bibliometrikus mutatók alapján értékeli az intézményeket. A módszertan súlyozására vonatkozó információk nem állnak rendelkezésre. A mutatószámok az intézmények kutatási tevékenységének kiterjedtségét, azok hatását, eredményességét értékelik az alábbiak szerint.

Indikátor megnevezése	Indikátor definíció	Indikátor súlya
P	Megjelent tanulmányok száma	-
CPP	Hivatkozások száma publikációnként	-
P*CPP/FCSm	összes publikációk száma megszorozva ezek relatív hatásával az adott szakterületen	-
CPP/FCSm	publikációnkénti idézetek száma osztva ezek átlagos hatásával az adott területen	-

THE (Times Higher Education)

A komplex módszer 13 teljesítmény indikátor alkalmazásával, tudományterületenként eltérő súlyok figyelembe vételével rangsorol. A módszertan kidolgozása során hallgatói, oktatói, intézmény vezetői körből, ipari szektorból és kormányzattól származó véleményekre alapoztak.

⁴³ <http://cwur.org/>

⁴⁴ legalább h-számú idézetet kaptak a szakirodalomban, a h-index segítségével akkor is összehasonlítható két kutató teljesítménye, ha publikációik száma lényegesen különbözik, s akkor is megmutatkozik a teljesítmények különbözősége, ha az egyének nagyjából azonos számú publikációval és idézettséggel rendelkeznek

⁴⁵ <http://www.leidenranking.com/methodology/indicators>

Indikátor megnevezése	Indikátor definíció	Indikátor súlya
Oktatási színvonal	Az oktatási és tanulási környezetet vizsgálja az oktatók és a hallgatók szemszögéből.	27,5-37,5%
Kutatási környezet	Tudományos publikációk száma, kutatási eredmények, tanulmányok elismertsége.	27,5-37,5%
Idézések	Kutatási elemzésekben hányszor idézik az egyetemi eredményeket	15,0-27,5%
Innovációs képesség	Az intézmény innovációival hogyan tudja támogatni az ipari tevékenységet.	2,5-5,0%
Nemzetközi kapcsolatok	Nemzetközi kutatási együttműködések, publikációk száma.	7,5%

CHE (Centre for Higher Education Development) index⁴⁶

A német felsőoktatás-kutató intézet által közzétett rangsor két lépcsőben értékeli az intézmények teljesítményét. Az előszelekciónál általános minőségmutatók (publikációk száma, hivatkozások száma, idézések száma, kiváló kutatók száma) alapján rangsorolnak. A második körben a legkiválóbb intézmények munkáját kérdőíves felmérés és intézményi adatgyűjtés keretében értékeli. A kérdőívek felvétele során a hallgatókat kérdezik az oktatás és képzési szolgáltatások minőségéről. Az adatgyűjtés például az oktatói kar nemzetközi jellegére, a doktori és mesterszintű programokban részt vevő nemzetközi diákok arányára vonatkozik.

A Financial Times rangsora a gazdasági képzéseket értékeli.⁴⁷

A rangsoroláshoz alkalmazott főbb mutatószámok: a vásárló erő paritáson mért keresetek, a nők aránya az oktatók között, a nők aránya a hallgatók között, női vezetők aránya, külföldi oktatók aránya, külföldi hallgatók aránya, külföldi vezetők aránya, beiratkozott hallgatók aránya, a kurzusok költsége, a kurzusok hossza, meghatározott időszakon belül sikeresen elhelyezkedők száma, vállalati gyakorlatot szerettek aránya, doktorok aránya az oktatók között, a végzettséghez szükséges további idegen nyelvek ismerete, nemzetközi mobilitás, mesterszintre való belépéshez szükséges alapszintű végzettség típusa;

A **webometrics.info** rangsor alapját képező mutatók eltérnek az ismertebb rangsorok indikátoraitól.

Az indikátorok többek között a keresőmotorok által talált weboldalak száma, az egyedi linkek teljes száma, a különféle file formátumok tudományos és publikációs tevékenységhez fűződő relevanciájának értékelése, a keresők által megadott cikkek és hivatkozások száma tudományterületenként.

⁴⁶ <http://www.che-ranking.de/>

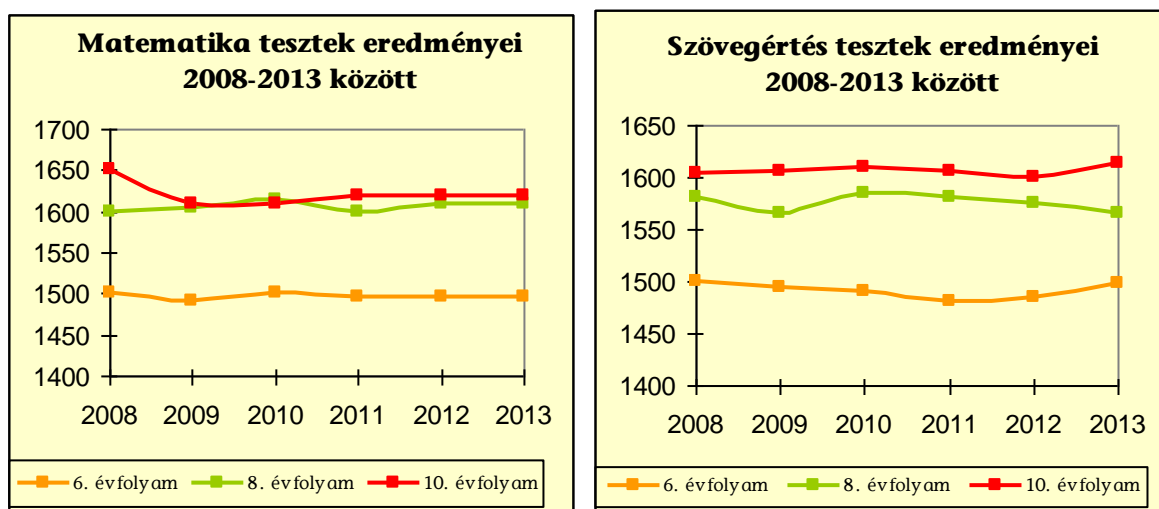
⁴⁷ <http://rankings.ft.com/businessschoolrankings/rankings>

FELVI rangsor mutatórendszere

Felhasznált adat	Az adat leírása (év, tanév)	Forrás
PhD-, DLA- fokozattal rendelkező oktatók aránya	PhD/DLA fokozattal rendelkező oktatók aránya az összes teljes munkaidőben dolgozó oktatóból	EMMI
Kandidátusi fokozattal rendelkezők aránya	Kandidátusi fokozattal rendelkező oktatók aránya az összes teljes munkaidőben dolgozó oktatóból	EMMI
PhD-fokozatot szerettek száma	Minden munkarenden a doktori, azaz PhD-, DLA-fokozatot szerzett összes hallgató száma	EMMI
PhD-hallgatók száma	Minden munkarenden a doktori, azaz PhD-, DLA-képzésben részt vevő hallgatók száma	EMMI
Akadémiai doktorok aránya	Akadémiai doktorok aránya a teljes munkaidős oktatók számából	EMMI
Egy minősített oktatóra jutó nappalis hallgatók száma	A teljes munkaidőben foglalkoztatott minősített (kandidátus vagy PhD-, DLA-fokozattal rendelkező) oktatókra jutó alap és egységes osztatlan képzésben részt vevő nappali munkarenden tanuló hallgatók száma.	EMMI
Minősített oktatók aránya	Minősített oktatók aránya az összes teljes munkaidőben dolgozó oktatóból	EMMI
Minősített oktatók száma	Minősített oktatók száma az összes teljes munkaidőben dolgozó oktatóból	EMMI
Összes teljes munkaidős oktató száma	Összes teljes munkaidős oktató száma	EMMI
Jelentkezők száma	A normál eljárás során az intézményt a felvételi lapon első helyen megjelölő, államilag támogatott nappali alap- vagy osztatlan képzésre (AONÁ) jelentkezők száma	Educatio
Jelentkezőkből bejutottak aránya	Az első-helyes AONÁ-felvettek aránya az összes első-helyes AONÁ-jelentkezők számához	Educatio
Felvettek pontátlaga (bekezdési pontszám)	Az első-helyes AONÁ-felvettek által elért pontszámok számtani átlaga	Educatio
Tanulmányi versenyen helyezettek	Az országos középiskolai tanulmányi versenyen kiemelkedő - felvételi többletpontot érő - helyezést elért első-helyes AONÁ-felvettek száma	Educatio
Legjobb középiskolából jött	A sikeres felvételik alapján az ország legjobb 20 középiskolájában érettségizett első-helyes AONÁ-felvettek száma	Educatio
Nyelvvizsgálóval rendelkezők	Az államilag elismert nyelvvizsgálóval rendelkező első-helyes AONÁ-felvettek aránya az összes első-helyes AONÁ-jelentkezőhöz	Educatio
OTDK-helyezésre jutó nappalisok száma*	Az adott karon OTDK-n elért 1-3. helyezésekre jutó nappali alapszakos és egységes osztatlan képzésre járó hallgatók száma	OTDK

Országos közoktatási kompetenciamérés eredményei⁴⁸

Az **Oktatási Hivatal** 2013.évről szóló országos jelentésében foglaltak szerint a 2013. évi átlageredmények illeszkednek a korábbi években ugyanazon évfolyamokon mért eredményekhez. A 2008-2013. évekre vonatkozó adatok a közoktatás teljesítményének változatlanságáról tanúskodnak, szignifikáns különbségek nem mutatók ki. A Klebelsberg Intézményfenntartó Központ a kompetencia mérés eredményeire is támaszkodva kívánja a jövőben a beavatkozási pontokat, a támogatandó intézményeket kijelölni.



A jelentés kiemelte, hogy az eltérések mértéke alapján a fejlődésre vagy a teljesítményromlásra vonatkozó következtetések nem vonhatóak le, amely részben ellentmond a nemzetközi és más hazai jelentések megállapításainak.

A 2012-es felmérés eredményéről publikált **PISA** jelentés szerint a magyar diákok teljesítménye az elmúlt években romlott az összes ellenőrzött területen, összességében a magyar diákok teljesítménye az OECD országok átlaga alatt helyezkedik el, amely rendszerhibára utal. A korábbi jelentések is felhívták a figyelmet arra, hogy a felzárkóztatás terén hozott oktatásirányítási intézkedések nem hoztak érdemi eredményeket, sőt összességében az oktatási színvonal romlását eredményezték.

Az eddigi **TIMSS & SPIRLS** felmérések azt jelezték, hogy a hazai tanulók teljesítménye az átlagos szint felett van. A magyar diákok teljesítményét mérő adatok a PISA mérés eredményeinél ugyan kedvezőbb képet mutatnak, de a romló tendencia itt is kimutatható.

Egyes oktatáskutatók, oktatáspolitikai elemzők a TIMSS & SPIRLS 2011. évi adatainak ismeretében felhívták a figyelmet arra, hogy az általános iskolás tanulók teljesítményében kimutatható különbségek nemzetközi összehasonlításban rendkívül magasak. Kiemelték, hogy már negyedik osztályban kiugróan magas teljesítménykülönbségek tapasztalhatóak mindhárom kompetencia területen. A felső tagozatos eredmények elemzéséből arra a következtetésre jutottak, hogy az nem tesz hozzá a korábban keletkezett egyenlőtlenségekhez, ugyanakkor érdemben nem is csökkenti azokat. Megállapították, hogy a színvonal javítását célzó oktatáspolitikai csomagoknak az alsó tagozatot érintő intézkedéseket is kell tartalmaznia.

⁴⁸ EMMI, OH 2014: Országos kompetenciamérés 2013- Országos Jelentés, Budapest

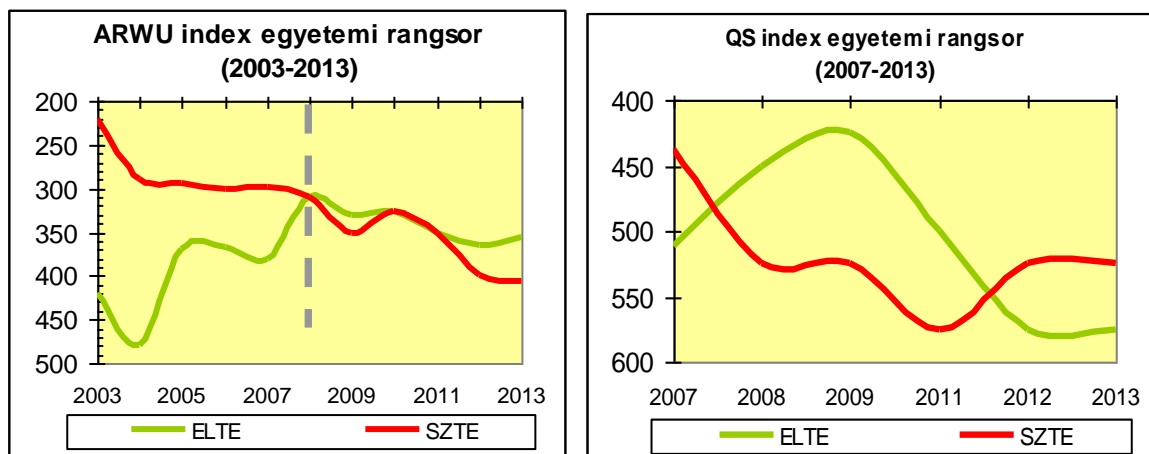
A **KSH** elemzése arra hívta fel a figyelmet, hogy a magyar diákok teljesítményei egyik területen sem érik el az OECD átlagot és a gyengén teljesítők aránya 2009-2012 között – matematika esetében nagyobb mértékben – emelkedett.

Az adatok értékelése során fel kell vetni a kérdést, hogy az oktatási színvonal mérésére kifejlesztett módszertanok megfelelőek-e, valóban objektív módon ítélik-e meg a tanulók teljesítményét, az oktatási rendszerek sajátosságait kellő képen figyelembe veszik-e.

Az adatelemzések eltérő megállapításaitól és következtetéseitől függetlenül azonban leszögezhetjük, hogy az elmúlt időszak oktatáspolitikai intézkedései – a kimutatott trendekre figyelemmel – egyelőre hatástalanok maradtak.

A hazai és uniós egyetemek rangsorolása

Az **ARWU értékelő rendszer** 2013. évi adatai szerint a TOP 20 egyetem között mindössze 2 uniós található, mindkettő az Egyesült Királyságban. A TOP 100 intézmény több, mint fele az Egyesült Államokban működik és csupán 28%-uk az Európai Unióban. A magyar egyetemek közül mindössze 2 található a Top 500-as listában.



Forrás: Sanghairanking.com (Academic Ranking of World Universities), topuniversities.com (QS University Rankings)

A **QS értékelő rendszer** 2013. évi adatai szerint a magyar egyetemek közül csupán 2 található a Top 600-as listában és csupán további két intézmény (Debreceni és a Corvinus Tudományegyetem) szerepel a TOP 700-as listában.

A listán szereplő hazai intézmények esetében, mindkét mutatószám rendszer 2008-óta tartó minőségi romlást jelez.

A **CWTS rangsor** 2014. eredményei szerint az ELTE 540., SOTE 541., DTE 698., SZTE 707. pozíciót tölti be.

A **FELVI rangsor** a sokszempontúság alapelvét követve az összes releváns és mérhető mutató alapján igyekszik az összehasonlítást elvégezni. A készítőik arra törekedtek, hogy az intézményi rangsornak adatszolgáltatási, statisztikai és kutatás módszertani szempontból megalapozott, pontos és hiteles legyen.

A rangsorok adatforrásai között az EMMI (Emberi Erőforrások Minisztériuma) és Educatio adatbázisát, az OTDK (Országos Tudományos Diákköri Tanács) adatait, szociológiai és gazdaságszociológiai vizsgálatok, kutatások eredményeit lehet megemlíteni. A kérdőívekben a hallgatók intézményválasztási szempontjaira, az intézmények értékelésére, az egyéb továbbtanulási tervekre, a végzést követő elhelyezkedési szándékokra és várakozásokra kérdezik rá. A képzés- és intézményértékelés során többek között az oktatás színvonalát, a diploma piacképességét, az önképzési lehetőségeket, az intézményi légkört, a kulturális és sportolási lehetőségeket, az infrastrukturális színvonalat értékeli.

Diplomás pályakövetési rendszer (DPR)

Hazai központi és intézményi felmérések

A 2009. évi 0915 témaszámú ÁSZ jelentés⁴⁹ szerint a pályakövetés intézményi gyakorlata, egységes központi szabályozás, illetve módszertan hiányában rendkívül heterogén volt. Annak ellenére, hogy a pályakövetési rendszer módszertanának kialakítására, a pályakövetést támogató informatikai rendszer létrehozására, az intézményi pályakövetési programok megvalósítására jelentős uniós források álltak rendelkezésre. A TÁMOP 4.1.3. központi kutatási projekt keretében megvalósuló felvétellel nem minden felsőoktatási intézmény lett bevonva. A megkeresett célcsoport válaszadási hajlandósága alacsony volt.

Az OH által megrendelt tanulmányban⁵⁰ szereplő – a pályakövető rendszerek továbbfejlesztésére is vonatkozó – 2013. évi hipotézisvizsgálat eredménye szerint a kiemelt projekt és az arra épülő, intézményi szintű pályázati kiírások egymáshoz igazított ütemezése nem valósult meg a kívánatos mértékben. A végrehajtásra az eredetileg tervezett időintervallum nem bizonyult elégségesnek, a projektek-nél a támogatói feltételrendszernek jelentős adminisztratív tehernövelő, és így költségnövelő hatása volt, továbbá hiányzott a megfelelő, projektcélok teljesülését támogató jogi háttér.

Az intézményi pályakövetési gyakorlatok színvonalának szórása továbbra is magas. 2010-re sikerült ugyanakkor a központi pályakövetési rendszer alapjait lefektetni, azóta évenként megtörténik a végzett hallgatók pályakövetési adatainak a begyűjtése. A 2013. évi hazai központi pályakövetési felmérés célcsoportja (alapsokasága) a 2008-ban, 2010-ben és 2012-ben abszolutóriumot szerettek hallgatók voltak. Az adatfelvételben részt vevő 32 intézmény végzett diákjai lefedték az alapsokaság 96%-át. Az on-line kérdőíves megkeresésre beérkezett anonim válaszokból állították össze az országos adatbázist. Az önkéntes válaszadási hajlandóság 16,3%-os volt, mely meghaladta ugyan a 2012. évi 15,04%-ot, de elmaradt a 2011. évi 18,16%-os arányszámtól.⁵¹ A válaszadási ráta jelentősen szóródott az egyes évfolyamok, intézmények (5-45%) és képzési területek között. Az eltérő arányok miatt, az adatok sérülésének elkerülése érdekében az alul- és felülreprezentált területek esetében súlyozást kellett alkalmazni. Felvetődik ugyanakkor, hogy például az intézmények közötti közel tízszeres válaszadási ráta különbséget mennyire lehet súlyozással kiküszöbölni.

Az **alacsony válaszadási rátát** az önkéntesség mellett az elérhetőséget biztosító adatbázisok hiányosságai okozták, a probléma elsődlegesen a régebben végzetek esetében jelentkezett. A megbízhatósági probléma jogalkotói oldalról kezelhető, például a brit megoldás átvételével, kötelező célcsoport elérési szint illetve szükség esetén a végzetek válaszadási kötelezettségének bevezetésével. Az államilag finanszírozott szakok esetében a kötelelem teljesítése álláspontunk szerint elvárható. A költségtérítéses szakok esetében a kötelezettség előírására, megfelelő jogszabályi alapok mellett a képzési szerződés keretében lenne lehetőség. A megfelelő motivációs környezet megteremtése érdekében fontos, hogy a felmérésben résztvevők számára világos legyen az adatgyűjtés célja: a képzések minőségének fejlesztése, a diploma hasznosulásának biztosítása, karrier-tanácsadás, a továbbtanulási alternatívák bemutatása.

A felmérés foglalkozik a frissdiplomások külföldi munkavállalási jellemzőivel, a **külföldi munkavégzés** szakterületi illeszkedéseivel. A rendelkezésre álló adatok azonban nem kellően részletesek. Az alacsony elérési szintre, a gyenge válaszadási hajlandóságra figyelemmel az információk megbízhatósága, az adatok reprezentativitása kérdéses. A személyes adatok eltitkolásának kockázata a külföldi munkavál-

⁴⁹Állami Számvevőszék, 2009: Jelentés a felsőoktatási törvény végrehajtásának ellenőrzéséről, Budapest

⁵⁰Dr. Nagy Sándor Gyula (Oktatási Hivatal részére), 2013: Szintetizáló zárójelentés 'a TÁMOP 4.1 felülvizsgálata és elemzése' tárgyában, Budapest

⁵¹Educatio, 2011-2013: Kutatási zárótanulmányok, Budapest

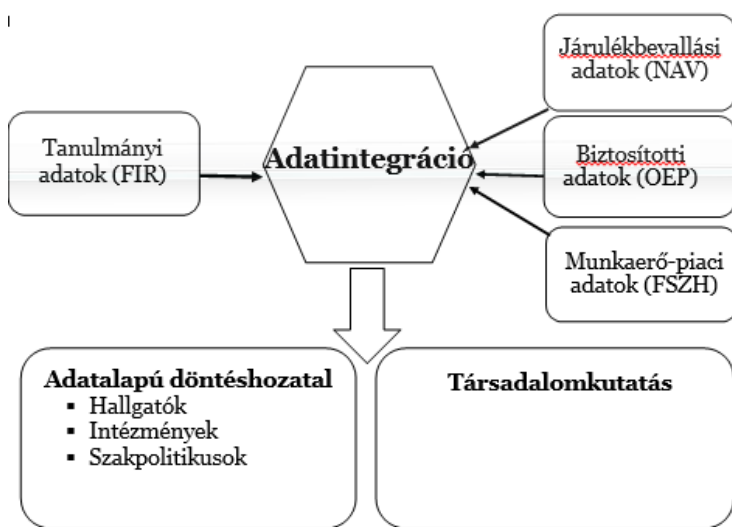
lás esetében hatványozottan jelentkezhet. Az orvos- és egészségtudományi területen mért átlagos kivándorlási adatok például nincsenek összhangban a szakmai szervezetek által becsült adatokkal⁵².

A migrációs adatok megbízhatósági szintjének növelése a válaszadási ráta emelésén túl, nemzetközi adatintegráción keresztül is megvalósulhat, vagy egyéb módon, az orvosok esetében például a munkavállaláshoz szükséges hazai hatósági igazolások felhasználásával.

Nem rendelkezünk információval továbbá a külföldi munkavállalók szubjektív és objektív motivációs tényezőiről, hosszabb távú elképzeléseiről. A közzétett adatok nem tartalmazzák, hogy a mely évfolyam, milyen mértékben érintett, szakvizsgálva vagy anélkül történt a kivándorlás. Az adatok szerint a külföldön tartózkodók nagyjából 40%-a nem a végzettségének megfelelő munkát végez, ezért is fontos az életpálya további alakulásának a nyomon-követése. Nincs információ arról, hogy a migráció tanulási vagy munkavállalási célú, befejezett (a letelepedés megtörtént) vagy befejezetlen. Az adatgyűjtés szakterületenkénti mélyítése, különösen az „agyelszívásban” leginkább érintett ágazatok (pl.: orvostudomány) esetében – a központi adatfelvétel keretében és/vagy egyedi kutatások keretében – indokolt.

A központi felmérés eredményei felhasználhatóak a szakpolitikai, intézményi, hallgatói döntések meghozatalakor ugyanakkor egy képzés eredményességét nem lehet kizárólag a végzettek munkaerő-piaci helyzete alapján értékelni. Az intézményi – személyes megkeresésre alapozott – mintavételes kutatások, vizsgálatok eredményeivel együtt érdemes elemezni az adatokat. A célzott kérdésekre adott válaszokból nyert információk jól kiegészítik a központi felmérések eredményeit. Egyes hazai intézményekben az országos kérdéseken felül intézményi kérdésekkel mérik fel a hallgatók eltérő motivációt, különféle magatartás mintáit.⁵³

Adatintegráció



Forrás: Saját szerkesztés

Az Educatio Kft. irányításával uniós forrásból megvalósuló, pilot jellegű projekt keretében végrehajtott adatintegráció jelentős előrelépésnek számított az adatvagyon hasznosítása tekintetében. Az integrációt először 2010-ben majd 2013-ban hajtották végre. A diplomás pályakövetés esetében olyan statisztikai adatbázisok összekapcsolásáról volt szó, amelyek a frissdiplomások felsőoktatási útját, valamint az őket érintő munkaerő-piaci eseményeket is regisztrálták. Az adminisztratív céllal gyűjtött adatok másodlagos, statisztikai célú felhasználására a nemzetközi gyakorlatban

több példa ismert, e folyamatot hivatott erősíteni az EP és a Tanács 2003/98/EK. számú irányelve is, amely a közigazgatási szervek birtokában lévő adatok elsődleges céljukon túli felhasználását szorgalmazza. Hazánkban erre a döntés előkészítéshez szükséges adatok hozzáférhetőségének biztosításáról szóló 2007. évi CI. törvény ad lehetőséget. A jogszabály kimondja, hogy az állami szervek kötelessége, hogy a gazdaságra és a társadalmi folyamatokra kiható döntéseiket előzetesen mérlegeljék, eredményüket utólagosan vizsgálják, és ehhez adminisztratív céllal gyűjtött adatokat is felhasználjanak.

⁵² Girasek, Csernus, Ragány, 2012: Magyar tudomány, Migráció az egészségügyben, Budapest

⁵³Educatio Kft, 2013: DPR módszertan fejlesztése új hallgatói célcsoportokban (Összefoglaló tanulmány), Budapest

Az integrált adatbázisok felhasználásával – a társadalomtudományi kutatás mellett – elsősorban az adatalapú szakpolitikai döntéshozás számára nyíltak lehetőségek. Az adatbázisok alkalmasak az ágazati VIR-ek többszintű kiszolgálására, amely egyfelől a költségeket csökkenti, másfelől a ciklikus összevetetőséget biztosítja. Az integrált adatbázis tartalmazza a FIR tanulmányi információit, az adóhatóság, az egészségbiztosító járulékbevallási, illetve biztosított adatait, valamint a foglalkoztatási hivatal munkaerő-piaci adatait. Az adatintegráció megvalósítását feldolgozó kutatási zárótanulmány összegző módszertani leírásként szolgál, valamint a frissdiplomások továbbtanulási és elhelyezkedési mintázatait ismerteti.

Nemzetközi gyakorlatok

A hazai DPR módszertan fejlesztése érdekében az ÚSZT keretében a pályakövetés nemzetközi helyzetét vizsgálták. A felmérésről készült tanulmányban⁵⁴ nyolc uniós tagállam, valamint Norvégia és az Egyesült Államok rendszerét mutatták be. A tanulmány – a tizenöt partnerországra kiterjedő REFLEX vizsgálat megállapítását átvéve – rámutatott, hogy „az egyes országok pályakövetési módszerei meglehetősen heterogének: a skála a teljesen központosított, hivatalos rendszerektől az egyes egyetemek által külön-külön szervezett, eltérő módszerekkel végrehajtott vizsgálatok laza hálójáig terjed (Horváth 2009)⁵⁵”. Szlovákiában és Romániában az országos szintű pályakövetési rendszer nem működik, az összegyűjtött információkhoz való hozzáférés korlátozott, a szabályozási környezet fejlesztést igényel. Az egyes intézmények által alkalmazott pályakövetési módszerek nem követnek egy közösen kialakított modellt. Németországban a szövetségi rendszerhez és oktatási autonómiához igazodva több pályakövetési modell is megtalálható. Az egyetemek többsége adatbankot hozott létre, de a végzetek pályáját szisztematikusan nem követik, a pályakövetési rendszereik kiforratlanok. A skandináv országokban és az Egyesült Királyságban rendkívül tudatos, központosított szervezett pályakövetés zajlik, jellemzően a központi statisztikai hivatal vagy külön erre a célra létrehozott intézmény közreműködésével. Az Angliában alkalmazott gyakorlat különösen jó példája az adatok megfelelő és professzionális megjelentetésének, illetve hasznosításának. Az országos felmérések mellett egyes intézmények a számukra legfontosabb visszajelzések begyűjtése érdekében saját pályakövetést is végeznek. A **felsőoktatási statisztikai ügynökség** 1993-óta a végzés után hat hónappal, illetve 3,5 évvel gyűjt be adatokat. Az adatgyűjtés eredményességét erős jogszabályi háttér támogatja, az intézmények a féléves felmérés során **kötelesek a végzetek 80%-át elérni**. A felmérés célcsoportja minden Nagy-Britanniában, valamint az EU területén lakó végzett diák, azok is, akik teljes vagy részidős képzésben vettek részt, továbbá a szakdolgozatot írók, valamint az ún. sandwich studentek. A felmérések eredményeit intézményi és ágazati szinten is hasznosítják. Az intézmények a kutatás részleteit, leírását és az adatokat is közzéteszik honlapjaikon. A felsőoktatási intézmények az eredményeket elsősorban a hallgatók számára, a képzésről, karrierlehetőségekről nyújtott információként, stratégiaalkotáshoz, illetve a minőségbiztosításhoz használják fel. Ágazati szinten az adatok felhasználásának egyik, talán legfontosabb példája az indikátorképzés. A felsőoktatás teljesítményindikátorai az Egyesült Királyságban c. kiadvány évenként jelenik meg, és meghatározott számú mutatószámok segítségével jelzi a felsőoktatás adott helyzetét. A mutatószámok az intézmények teljesítményét a részvétel bővítése, a diákok megtartása, a tanulási és oktatási, valamint a kutatási eredmények alapján mérik. A teljesítményindikátorok hozzájárulnak az ágazat nyilvános és jobb elszámoltathatóságához, és biztosítják, hogy a politikai döntések következetes és megbízható információk alapján szülessenek meg.

⁵⁴Educatio, 2013: Nemzetközi helyzetkép – DPR módszertan fejlesztése új hallgatói célcsoportokban, Budapest

⁵⁵Horváth Dániel – Kiss László, 2009: Nemzetközi és hazai tendenciák a diplomás pályakövetésben, Budapest

Az egyesült államokbeli nemzeti oktatás-statisztikai ügynökség számos felmérést készít a felsőoktatás hallgatói és a végzettek körében. Diplomás pályakövetési vizsgálatuk keretében bachelor végzettségű diplomásokat kérdezik meg jövőbeli terveikről, a munkavállalással és az esetleges továbbtanulással kapcsolatos elvárásaikról, tapasztalataikról. A longitudinális vizsgálat különös hangsúlyt helyez a pedagógusok életútjának feltérképezésére. A kutatás eredményeinek hasznosítására, amelyeket elsősorban a szövetségi szintű oktatáspolitikai-formálás során alkalmaznak, több példát is találhatunk. A kapott adatokat főként program- és politikaértékelés során használják fel. A stratégiaalkotás során a **teljesítményindikátorok célértékének meghatározása** a kutatásokból nyert adatok alapján történik.

Migráció–pályakövetés kapcsolata

Az adatalapú döntéshozatal iránti igény erősödése felveti az országhatáron átnyúló pályakövetési rendszerek kidolgozásának szükségességét. Az uniós tagállami adatokat feldolgozó rendszerek nem tudják megfelelően kezelni a munkaerő szabad áramlása miatti torzító hatásokat, a levont következtetések nem teljeskörű információkra alapoznak.

Harald Schomburg a Kasseli Egyetem Nemzetközi Felsőoktatás-kutató Központjának vezető kutatója maga kezdeményezte egy európai pályakövetési megfigyelő rendszer létrehozását. A kutató egy nemzetközi pályakövetési adatbázis felállítását sürgette, amely támogatja az európai felsőoktatási intézmények összehasonlítását. Kutatási tapasztalatai szerint a mobilitásról, a karrier aspektusokról csak korlátozott és szétszórta információk állnak rendelkezésre. Meggyőződése, hogy szükség van – a politikai döntéseket is támogató – összehasonlító adatokra, és ezek összegyűjtésének egyetlen módja egy intenzívebb európai együttműködés kialakítása a különböző országok kutatói és intézményei között.⁵⁶

Az EU is támogatja a pályakövetési gyakorlatok uniós szintű egységesítésére irányuló kezdeményezéseket, 2010-óta számos nemzetközi kutatási projekt támogatta a célterület fejlesztését.

Az együttműködés időszerűségét alátámasztja a bonni Munka Jövője Kutatóintézet 2014. november végén ismertetett – 2015. év elején megjelenő – tanulmánya, mely a szakember elvándorlás (agyelszívás) kapcsán megjelenő, elsősorban az új EU tagállamokat veszélyeztető negatív folyamatokra figyelmeztet. A kutatók kérdésként teszik fel, hogy a rövidtávon jelentkező kedvező hatások (munkanélküliség csökkenése, bérszínvonal emelkedése) kiegyenlíti-e az életminőség romlásából, növekedési lehetőségek beszűküléséből eredő káros következményeket. Az agyelszívás negatív következménye, hogy a képzett migráció 10%-os növekedése átlagosan 0,8%-kal alacsonyabb GDP növekedéssel jár együtt. (Csanády–Személyi, 2006)⁵⁷

A tanulmányban – a tallini egyetem kutatóival összhangban – arra a következtetésre jutnak, hogy a migrációs folyamatok hosszú távon az EU gazdasági potenciálját gyengíthetik, a kiutat az új tagállamok gazdaságának fejlesztése, szerkezeti korszerűsítése jelentheti, melyhez strukturális forrásokat kell rendelni.

⁵⁶ Kalmár, Kozma, Girasek 2010: Felsőoktatási Műhely III (2010/3), Diplomás pályakövetés: interdiszciplináris alapokon, európai kitekintéssel

⁵⁷ Csanády–Személyi (2006): Közelkép a diplomás magyarokról. In: Századvég, 11. évf. 41. sz. 79-122. p.

8. számú függelék

1. Létező stratégiai mutatószámok/indikátorok rekonstruálása a felsőoktatási intézmények tevékenységei szerint (Forrás: AVIR kézikönyv)

1. Hallgatói létszám és megoszlás, részesedés - pl.: Az osztott képzésben részt vevők aránya az összes hallgatói létszámhoz képest (%)
2. Az intézmények fenntartási szerződéseiben szereplő mutatók jellemzése a felsőoktatási intézmények oktatás, képzés, tanulás tevékenységei mentén
3. Hallgatói jelentkezés, felvétel - pl.: Felvett hallgatók száma/intézményi felvételi keretszám (%)
4. Hallgatók és oktatók aránya - pl.: Teljes munkaidős egyenértékes minősített oktató/összes teljes munkaidős oktató (fő)
5. Oktatók száma, aránya, megoszlása - pl.: Tudományos fokozattal rendelkező oktatók aránya (%)
6. Oktatói képességek - pl.: Idegen nyelven oktatni, publikálni képes oktatók, kutatók aránya (%)
7. A végzéshez szükséges tanulmányi idő - pl.: Csökkenteni a KKK-ban meghatározott képzési időn túl tanulmányokat folytató hallgatók arányát a teljes hallgatói létszámon belül (%)
8. A végzettek elhelyezkedése - pl.: A pályakövetés alapján az 1 éven belül elhelyezkedő végzettek aránya az adott évben diplomázók számához viszonyítva nappali és levelező tagozaton (%)
9. Kiadott PhD-fokozatok száma - pl.: Kiadott PhD-fokozatok száma terén az országos rangsorban betöltött hely
10. Hallgatói lemorzsolódás - pl.: A 3. félévre beiratkozott hallgatók aránya az előző évben felvételt nyert hallgatók számához viszonyítva (%)
11. Hallgatói TDK-munka és versenyteljesítmények - pl.: OTDK konferencián elért helyezettek (fő)
12. Hallgatói részvétel mobilitási programokban - pl.: Mobilitási programokban részt vevő hallgatók száma (fő)
13. Külső hallgatói és oktatói részvétel, tevékenység - pl.: A hallgatók külföldi fesztiválokon, kiállításokon, bemutatókon való részvétele (fő/év)
14. Külső együttműködés képzési programokban - pl.: Vállalatokkal megvalósított oktatási együttműködések számának növekedési üteme
15. Saját, idegen nyelvű és elektronikus tananyagok - pl.: Elektronikus tananyagok száma (db)
16. Tehetséggondozás, szakkollégium - pl.: Kiváló adottságú hallgatók felismerése, fejlődésük biztosítása (fő)
17. A fenntartható fejlődés megjelenése az oktatásban - pl.: Fenntartható fejlődés megjelenése az oktatásban (tananyag %-a)
18. Szakok, kurzusok, tantárgyak, képzési programok száma, megoszlása - pl.: Idegen nyelven oktatott kurzusok (%)
19. Az intézmény által fenntartott gyakorlóhelyek kihasználtsága, működési formája (gyakorlóiskolák, klinikák, tangazdaságok stb.) - pl.: Diana Utcai Ált. Isk. és Gimnázium hallgatói létszáma (ált. és középiskolás, ezek nem hallgatók) (fő)

2. Az intézmények fenntartási szerződéseiben szereplő mutatók jellemzése a felsőoktatási intézmények kutatás-fejlesztési, innovációs tevékenységei mentén

A kutatás-fejlesztés és innováció eredményességének, hatékonyságának mérése rendkívül dinamikus fejlődő területként jellemezhető. A nemzetközi szakirodalom, valamint az EU-országokban alkalmazott gyakorlat vizsgálata azt mutatja, hogy a felsőoktatási intézményrendszer K+F+I teljesítményének mérésére, összehasonlítására meglehetősen sokféle mutatót és mutatórendszert ajánlanak, alkalmaznak. Az európai K+F+I benchmarking felméréseire, valamint az OEU (Observatory of the European University) ajánlásai, javaslati és elméleti megalapozó munkálatai nyomán négy fő terület került meghatározásra, melyeken belül a K+F+I mutatószámokat célszerű definiálni. Ezek a területek a finanszírozás, az emberi erőforrás, a K+F+I teljesítmény, valamint a „harmadik misszó”. E négy terület szerint csoportosítva a felsőoktatási intézmények K+F+I-re vonatkozó, finanszírozási szerződésekben szereplő mutatószámai a következő képet nyújtják:

a. Finanszírozás

A finanszírozáshoz sorolt mutatószámok a K+F+I területének a finanszírozási oldalával foglalkoznak, elsősorban a bevételek alakulásával, valamint annak kutatónkénti/projektenkénti megoszlásával (pl. kutatási bevétel/professzor).

b. Emberi erőforrás

Ebben az esetben a kutatási és innovációs tevékenységhez kapcsolódó humán erőforrás képzését és a meglévő kutatói állomány összetételének alakulását leíró mutatószámok jelentek meg leggyakrabban a finanszírozási szerződésekben (pl. a PhD-fokozatot szerzők és az összes minősített száma, aránya).

c. K+F+I teljesítmény

Az intézmények által a megállapodásokban megadott K+F+I teljesítményt leíró mutatószámok a publikációk számának alakulására és a publikációk citációs indexének mértékére koncentrálnak (mint pl. a publikációk számának alakulása a Science Citation Indexben, a Social Science Citation Indexben és az Arts&Humanities Citation Indexben).

d. A „harmadik misszió”

Az intézmények harmadik misszió jellegű tevékenységét leíró mutatószámok a K+F+I területhez besorolva jelentek meg a szerződésekben. Az ide sorolt mutatószámok írják le az intézmények azon plusztevékenységét, amely túlmutat mind az oktatási, mind a kutatási tevékenységükön (pl. adott évben bejelentett szabadalmak száma; az összes „élő” szabadalom száma).

3. Az intézmények fenntartási szerződéseiben szereplő mutatók jellemzése a felsőoktatási intézmények gazdálkodási tevékenységei mentén

Az FTT a gazdálkodási mutatók leírása érdekében négy alapvető területet határozott meg, melyek segítségével jól jellemezhető, lefedhető az intézményi szféra által kezelt, szerződésbe integrált mutatók köre:

a. Költségvetés-tervezés (hároméves megállapodás)

Egy intézmény stratégiai gondolkozását, előretekintését alapvetően a tervezési folyamatban jeleníti meg. Ennek egyik megjelenési eleme a költségvetés-tervezés, méghozzá a 3 évre szóló fenntartói megállapodások keretében (pl. egy hallgatóra vetített bevételek és kiadások aránya).

b. Kapacitás, kihasználtság

A gazdálkodás egyik alapfeladata az erőforrások: a materiális és immateriális javak optimális használata. Az ide sorolt mutatók szándékoznak leírni a létező kapacitások kihasználásának mértékét, a megtakarítások és pazarlások mértékét, más néven a gazdaságos működést (pl. felújított vagy új épületek aránya).

c. Forrásfedezet, reallokáció

A zavartalan működés alapja a megfelelő mértékű, eloszlású és struktúrájú pénzforrások megléte. Ennek összeállítása nem egyszerű, sokszor ellentmondásos folyamat. A reallokáció eredményeképpen előálló állapotot, legfőképpen pedig az oktatási és kutatási területek forrásainak mértékét és megoszlását céloznak mérni az intézmények által definiált mutatók (pl. egy hallgatóra vetített oktatási bevételek és kiadások karok és tudományterületek szerint).

d. Fenntartás, fejlesztés

Az intézményi gazdálkodás egyik „soft” eleme a fenntartás, illetve a fejlesztés, amit egy fogalommal a fenntartható fejlődéssel szoktak jellemezni. Jelenleg, finanszírozási szerződésbe integráltnak, kevés intézménynél megjelenő mutatószámcsoporthoz jelöl, bár jelentősége kevésbé vitatható (pl. versenyszférából származó forrásbevonás mértéke)

4. Az intézmények fenntartási szerződéseiben szereplő mutatók jellemzése a felsőoktatási intézmények irányítási tevékenységei mentén

A vezetés és irányítás dimenziója számtalan szempont alapján megfogható. A már említett, az FTT által elvégzett 2008-as elemzés az intézmények e szempont szerint megadott teljesítménymutatóit az alábbi négy fő terület szerint csoportosította, lefedve ezzel valamennyi 2008-2010-ben alkalmazott mutatót:

a. Szervezeti felépítés, működés, szabályozottság

A mutatószámok elsősorban a működést biztosító szabályozottságot jelenítik meg. Emellett ide tartoznak a szervezeti felépítést, az intézményi irányítás és autonómia közötti egyensúlyt leíró mutatószámok (pl. szabályzatok alkalmazása, száma).

b. Szolgáltatási rendszer

A szolgáltatási rendszerhez kapcsolódó mutatószámok mutatják be, hogy mind az intézményen belüli, mind az azon kívüli szolgáltatások működtetése mennyiben járul hozzá a hatékony munkavégzéshez. Legnagyobb mértékben a hallgatóknak nyújtott szolgáltatások jelennek meg a finanszírozási szerződésekben (pl. a hallgatóknak nyújtott szolgáltatástípusok száma).

c. Kommunikációs rendszerek

Az ide sorolt mutatók képesek arra, hogy leírják, mennyire hatékony az intézményi kommunikáció, és milyen módon segíti az intézmény működését (pl. külső-belső webes információk megjelenési száma).

d. Kontrolling rendszer

Az itt megjelenő mutatószámok mérik, hogy a kontrolling rendszer alkalmazása milyen mértékben szolgálja a minőségi és hatékony működést, azaz az elszámoltathatóságot és az elvárásoknak való megfelelést (pl. kontrolling jelentések száma).

5. Az intézmények fenntartási szerződéseiben szereplő mutatók jellemzése a felsőoktatási intézmények nemzetközi kapcsolatai, regionális beágyazódása mentén

Ezen a területen az intézmények életét átható két fő célkitűzés: megjelenés az Európai Felsőoktatási és Kutatási Térségben, részvétel a nemzetközi oktatási és kutatási piacon, valamint a régió kohéziójának erősítése az intézmény által. A definiált mutatószámhalmaz négy nagy terület szerint volt csoportosítható:

a. Nemzetközi kapcsolatok az intézményi és humán területen

Ez a terület tartalmazza azokat a tevékenységeket, amelyeknek egy oktatási intézmény életében szükségszerűen meg kell jelenniük. Egyrészt az intézmény maga mint jogi személy hogyan jelenik meg, hogyan képviseli tevékenységét nevével, tradícióival, oktatási, kutatási eredményeivel és gazdasági erejével. Másrészt az egyes szereplők: hallgatók, oktatók, kutatók, további személyzet milyen módon vesz részt aktívan ezen tevékenységekben (pl. bejövő hallgatói mobilitás az összes nappali tagozatos hallgató számához viszonyítva).

b. Regionális kapcsolatok gazdasági, oktatási, kutatási, kulturális, sport területeken

Hasonlóan az előző területhez, fontos része az intézmény működésének, de ebben az esetben az őt körülvevő régióban betöltött szerepéről és az ezt leíró mutatókról kell beszélnünk. Ez a szerep a tevékenységek teljes vertikumára értendő, hiszen itt nincsenek se fizikai, se gazdasági, se nyelvi korlátok (pl. határokon átnyúló rendezvények, illetve a kapcsolatokat megalapozó együttműködések).

c. Részvétel a hazai és nemzetközi pályázatokon

A jelenlegi nemzetközi tendenciák alapján egyre nagyobb szerephez jutnak a pályázati rendszerek, amelyek kiemelt forrásokat jelentenek az intézmények számára, egyben (éppen ezért) követelményeket és versenyhelyzetet is támasztanak. A sikeres pályázatok jól mutatják az intézmény forrásbevonási aktivitását. (pl. EU-pénzeszközök aránya a teljes bevételhez).

Példák teljesítménymutatókra a versenyelőny forrásai szerint

Versenyelőny forrásai	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Minőség	- Tervezett jellemzők; - Tervezett minőségnek megfelelés; - Igénybe vevő észlelése	Pályakövetés alapján elhelyezkedett végzettség aránya (2)	K+F partnerek elégedettsége a projektmenedzsmenttel (3)	Szolgáltatótereken elhelyezett PC-k száma (1)	Hallgató/férőhely (1)	Erasmus kvóta / kiutazott hallgatók száma (2)
Ár/költség	- Ár - Előállítási, szolgáltatási költségek	Tananyag-fejlesztés költségei / hallgatók száma (2)	Kutatási segéd személyzet személyi jellegű ráfordítása (2)	Kollégiumi árszínvonal / egy főre jutó lakás, diák-szállás árszínvonala (1)	Energia-felhasználás ráfordítása / igénybevevői létszám	Innovációs központban labor m2 bérleti díja
Idő	- Átfutási idő - Határidőnek történő megfelelés - Gyakoriság	A KKK-ban előírt képzési időn túl tanulmányokat folytató hallgatók aránya	Késedelmesen teljesített K+F projektek száma	Könyvtári kölcsönzés átfutási ideje	Előterjesztés elfogadásának átlagos átfutási ideje	Vállalkozás alapításában való részvétel átfutási ideje
Rugalmasság	- Alkalmazkodóképesség a változó igényekhez - Alkalmazkodóképesség a változó inputokhoz	Elmúlt évben akkreditált új szakok száma	K+F szerződés megkötésének, módosításának átfutási ideje	Rendelés-módosítás átfutási ideje (pl. kongresszusi központban)	Energia-felhasználás / alternatív energia-felhasználás	Külföldi vállalkozással meglévő kapcsolatok száma

Példák teljesítménymutatókra a folyamatok szakaszai szerint

Folyamat szakaszai	Lehetséges	Példák teljesítménymutatókra
--------------------	------------	------------------------------

	értelmezés	Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Input	- Alapanyag-jellemzők	Felvett hallgatók felvételi pontszámának átlaga (szórása)	K+F pályázati bevételek / év	Vásárolt tankönyvek selejtaránya	Vásárolt VIR- szoftver meghibásodási gyakorisága	Intézmény által fenntartott középiskolák végzőseinek létszáma / intézmény által fenntartott középiskolákból felvett hallgatók száma
Transzformáció	- Folyamat-jellemzők	Oktatók átlagos heti óraszám / 10 óra	Publikációk száma / K+F bevételek nagysága	Kollégista hallgatók száma / kollégiumi férőhely száma	Időben történt átutalások száma / átutalások száma	Alapított vállalkozások száma / vállalkozás-fejlesztésre fordított források
Output	- Kimenet-jellemzők	Adott évben végzett hallgatók diplomaátlaga (szórása)	Értékesített szabadalmak száma	Ajándékbolt árbevétele	Intézmény éves bevétele	Füvészkertben fogadott látogatók száma

Példák teljesítménymutatókra a külső vagy belső hatékonyság szerint

Külső vagy belső hatékonyság	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Eredményesség	Eredmény célhoz történő viszonyítása	Végzett hallgatók kompetenciái KKK-megfelelősége	Késedelmesen teljesített K+F projektek száma	Jogosként elismert reklamációk száma	Finanszírozási mutatók teljesítési aránya	Sürgősségi betegellátás eredményeképpen stabilan távozott betegek aránya
Gazdaságosság	Kihasználtság	Oktatók átlagos heti óraszám / 10 óra	Kutatólaborok száma adott hónapban / kutatás céljára hasznosított kutatólaborok száma adott hónapban	Konferencia-helyiségek száma adott évben / adott évben értékesített helyiségek száma	Tantermek száma adott héten / tanórák céljára hasznosított tantermek száma adott héten	MRI által adott héten teljesített gépóra / 40 óra
	Transzformáció gazdaságossága	Hallgatók száma / oktatók száma	Publikációk száma / oktatók, kutatók száma	Kollégiumi bevétel / férőhelyek száma	Éves árbevétel / munkavállalók száma	Vállalkozóvá lett, vállalkozásnál elhelyezkedett hallgatók száma / vállalkozási ismereteket tanult hallgatók száma
	Hatékonyság	Vizsgán megjelent hallgatók száma / vizsgaórák száma	Benyújtott K+F pályázatok száma / nyertes K+F pályázatok száma	Időben átadott hallgatói kártya / hallgatói kártyaigénylések száma	Időben történt átutalások száma / átutalások száma	Befektetők számára időben teljesített adatkérés / befektetők adatkéréseinek száma

6. Mutatószámok a mérés módja szerint

Példák teljesítménymutatókra a mérhetőség szerint

Mérhetőség	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Objektív	Megfigyelhető mérésen vagy tényeken alapul	Záróvizsga érdemjegyek átlaga és szórása	Publikációk száma	Reklamációk száma	Energia-felhasználás / alternatív energia-felhasználás	Intézményi tulajdonban lévő vállalkozások mérlegfőösszege
Szubjektív	Véleményeken vagy becslésen alapul	Előadások színvonalával való hallgatói elégedettség	Kutatás színvonalával való partneri elégedettség	Szolgáltatás színvonalával való vevői elégedettség	A berendezéseket környezet-tudatosan alkalmazó munkatársak aránya	Intézményi tulajdonban lévő vállalkozások értéke

Példák teljesítménymutatókra az információ forrása szerint

Információforrás	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Belső	Belső információforrás alapján	Minősített oktatók száma	Piaci partnerrel történő szerződés-kötés átlagos átfutási ideje	Selejtarány	Munkatársak elégedettsége a vezetés stratégiai tudatosságával	Betegelőjegyzés átlagos ideje (és szórása)
Külső	Külső információforrás alapján	Intézményi rangsorban elfoglalt helyezés	Piaci partnerek elégedettsége a szerződés-kötés gyorsaságával	Reklamációk száma	Együttműködő partnerek elégedettsége a vezetés stratégiai tudatosságával	Beteg-elégedettség átlagos értéke a várakozási idővel

7. Mutatószámok az alkalmazás módja szerint

A saját illetve külső adatokkal történő összehasonlításra példák:

Referencia	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Összehasonlítás saját adatokkal	- Össze-hasonlítás múltbeli adatokkal - Össze-hasonlítás célokkal - Össze-hasonlítás más szervezeti egység adataival	OTDK-n részt vevő hallgatók növekedési üteme (előző évhez képest)	Egy oktatóra, kutatóra jutó K+F bevétel karok szerinti átlagának szórása	Pályázatban vállalt környezeti fenntarthatósági célindikátorok időarányos teljesülési százaléka	Költségvetési hiány értéke	Intézmény által közvetített szakmai helyek növekedési üteme (előző évhez képest)
Benchmarking	- Össze-hasonlítás versenytárs adataival - Össze-hasonlítás más ágazatban tevékenykedő szervezet adataival	Intézményi sorrendben elfoglalt hely az első helyes jelentkezések alapján	Professzori átlagjövedelem / versenytárs professzori átlagjövedelme	Könyvtári kölcsönzés gyorsasága / városi könyvtári kölcsönzés gyorsasága	Előterjesztés elfogadásának átlagos átfutási ideje / előterjesztés elfogadásának átlagos átfutási ideje a versenytársnál	Kollégium nyári kihasználtsága / adott településen vendégszállások átlagos kihasználtsága

Példák teljesítménymutatókra a mutatók összetettsége szerint

Kölcsönhatások	Lehetséges értelmezés	Példák teljesítménymutatókra				
		Képzés területéről	Kutatás-fejlesztés területéről	Egyéb szolgáltatás területéről	Gazdálkodás, intézmény-irányítás területéről	Egyéb speciális területekről
Egyedi mutatók	Összefüggések elemzésére nem alkalmas mutatók	Minősített oktatók száma	Piaci K+F projektek száma	MTMI - hallgatók számára elérhető folyóiratok száma	Energiafelhasználást jelző, felszerelt egyedi mérők száma	Intézményi beruházások értéke
Integrált mutatók	Ok-okozati kapcsolatok követésére alkalmas mutatók	Kar helyezése a FIGYELŐ rangsorában	Saját bevétel intézményi bevételen belüli aránya	Intézmény képzési portfóliójának kiegyenlítettsége	Energiafelhasználás / alternatív energiafelhasználás	Intézmény által generált regionális multiplikatorkapás

9. számú függelék

a nemzeti reformprogramok intézkedéseinek végrehajtása kapcsán elvárt hatások, a teljesítményértékeléséhez használható mutatók

1. Európa 2020 stratégia 1. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések eredményének értékelése

Általános mutatószám

- foglalkoztatottsági szint

Duális-kooperatív szakképzési rendszer működtetése

- képzésben résztvevők száma
- végzettek száma
- lemorzsolódás aránya
- a képző szerv által a képzés befejezését követően felajánlott/biztosított álláshelyek száma

Szakképzési rendszer fejlesztése

- szakképzésben tanuló képzési idejének hossza
- képzettség megszerzését követő munkába-állás átlagos ideje
- szakszerűbb, eredményesebb munkavégzés, a vonatkozó szabályok pontosabb betartása (feltárt szakmai, munkaügyi szabálytalanságok száma, bírságok volumene)
- gazdasági kamarák által ellenőrzött szakmai képzőhelyek száma

Felnőttképzési rendszer fejlesztése

- felnőttképzésben részt vevők száma
- képzések minőségének javulása

Felsőoktatási szakképzés

- új rövid ciklusú, gyakorlatorientált képzéseken résztvevők száma
- új felsőoktatási szakképzettséget szerző tanulók száma (2015)
- új felnőttoktatási szakképzettséggel rendelkezők elhelyezkedési aránya (2015)

Fiatalkori munkanélküliség csökkentése, vállalkozóvá válás támogatása

- a programok eredményképpen létrejövő új vállalkozások száma
- gyakornokok száma
- fiatalok munkatapasztalat szerzését támogató programban résztvevők száma
- vidéki népességmegtartó képesség változása (2017.)

Megváltozott munkaképességűek foglalkoztatásának elősegítése

- komplex felülvizsgálatok száma
- komplex rehabilitációba bevont személyek száma (támogatott foglalkoztatásban, kompetencia felmérésben, fejlesztő képzéseken résztvevők száma)
- rehabilitációs kártyával foglalkoztatott személyek száma

2. Európa 2020 stratégia 2. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések eredményének értékelése

Nemzeti Innovációs Stratégia

- világ elitbe tartozó kutatási technológiai műhelyek száma
- új globális nagyvállalati kutatás-fejlesztési központok száma
- technológia igényes közép- és nagyvállalatok száma a közép-európai térségben
- kutatás-fejlesztés orientált kisvállalat száma a nemzetközi piacon

Nemzeti Környezetvédelmi Innovációs Stratégia

- környezetvédelemben foglalkoztatottak száma
- környezetvédelmi vonatkozású bejegyzett oltalmak száma
- környezetvédelmi célú K+F tevékenységre fordított állami és magánkiadások mértéke

Kutatóhelyek felkészítése az EU-s kutatás-fejlesztési és innovációs finanszírozási források hatékonyabb felhasználására

- Horizont 2020 programban részt vevő intézmények száma

Tudománypolitikai stratégia

- alapkutatást folytató intézmények, vállalati kutatóintézetek és a megrendelői kör közötti megállapodások száma

3. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések eredményének értékelése (közoktatás)

Általános mérőszám

- korai iskolaelhagyók, lemorzsolódók arányának a csökkentése

Minőségi kisgyermekkorai nevelés

- óvodai férőhelyek száma

Hátrányos helyzetű gyermekek támogatása

- a képesség-kibontakoztató és integrációs felkészítésben részt vevő intézményeknél a korai iskolaelhagyók száma, aránya
- a képesség-kibontakoztató és integrációs felkészítésben részt vevő intézményeknél a kompetencia-mérése
- képzettségi szint
- hátrányos helyzetű tanulók tanulmányi eredménye
- hátrányos helyzetű tanulók felvételi aránya
- hátrányos helyzetű tanulók arányának szóródása felvételi körzetenként

Sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók iskola sikerességének elősegítése

- új (adaptált) vizsgáló- és fejlesztőeljárások száma
- fogyatékosra minősített gyermekek aránya

Szegregáció és diszkriminatív gyakorlatok megelőzése és felszámolása

- roma kultúra támogatására fordított kiadások mértéke
- romológia, roma kultúra tanórák száma (roma kultúra megismertetése)
- roma orvos-, egészségfelelős képzésben részt vevők száma

Köznevelési Híd Program

- oktatásból, szakképzésből végzettség nélkül kikerülők aránya
- személyre szabott fejlesztő oktatásban részt vevők száma
- KLIK szakmai fórumok száma a programban résztvevő pedagógusok számára

Nem formális és informális tanulási formák

- nem formális és informális tanulási formákat ösztönző projektek száma
- kulturális és közoktatási intézmények között létrejött együttműködési megállapodások száma
- kulturális intézmények új típusú szolgáltatásai
- új ismeretek elsajátítása iránti igény
- kreatív képességi szint

4. Európa 2020 stratégia 4. nemzeti vállalás teljesítés érdekében tett intézkedések eredményének értékelése (felsőoktatás)

Általános mutatószám

- felsőoktatásban végzettséggel rendelkező 30-34 éves személyek száma
- felsőoktatásban résztvevő hallgatók száma

Felsőoktatáshoz való hozzáférés szélesítése

- felsőoktatásban diplomát szerző hátrányos helyzetűek száma
- hátrányos helyzetű hallgatói létszám aránya
- mentorprogramokban részt vevő hátrányos helyzetű hallgatók száma
- ösztöndíjprogramokban részt vevő hátrányos helyzetű hallgatók száma
- hátrányos helyzetű személyek képzettségi szintje
- a külföldi hallgatók száma a magyar felsőoktatási rendszerben
- felsőoktatási intézmények hírnevének erősödése
- kutatási kapacitás
- szabadalmak száma
- munkafeltételek szintje
- nyelvi kompetenciával rendelkezők száma
- diplomás pályakövetési rendszer fejlesztése
- mentorszolgálat fejlesztése
- Országos Képzési Keretrendszer

Stratégia tervezés megújítása

- minőség alapú differenciált támogatási rendszer
- az intézményi kiválóság támogatására elkülönített pénzeszközök felhasználása
- uniós intézményekkel kötött kutatási együttműködési megállapodások száma
- kutatás-módszertani adaptációk száma
- Idegen-nyelvi és informatikai kompetencia fejlesztést támogató felnőttképzésben résztvevők száma

Minőség alapú ágazatpolitika

- intézményfejlesztési tervek végrehajtása
- kiválósági minősítésekhez kapcsolt többletforrások felhasználása

Nemzetközi képességek erősítése és az európai mobilitás bővítése

- idegen nyelvű kurzusokon és képzéseken résztvevők száma
- diplomamentő programokban résztvevők száma
- csoportos tanulmány utak száma
- komplex mobilitás programokban résztvevők száma
- nyelvtudással rendelkezők száma
- külföldi kapcsolati tőkék száma
- nemzetközi tapasztalatcserében résztvevő hallgatók száma
- külföldi hallgatók száma
- nemzetközi hírnév
- nemzetközi felsőoktatási vásárokon megjelenő hazai intézmények száma
- nemzetközi felsőoktatási vásárokon való megjelenés egységessége

Rövidítésjegyzék

AES	Adult Education Survey (Felnőttoktatási Felmérés)
ARWU	Academic Ranking of World Universities (Egyetemek Akadémiai Sorrendje)
ÁSZ	Állami Számvevőszék
AVIR	Adattár Alapú Vezetői Információs Rendszer
CVTS	Continuing vocational training of enterprises (Vállalkozások Szakmai Továbbképzése)
CWUR	Center for World University Rankings (Központ a Világ Egyetemeinek Rangsorolásához)
DPR	Diplomás Pályakövető Rendszer
EKKR	Európai Képesítési Keretrendszer
ELTE	Eötvös Loránd Tudományegyetem
EMMI	Emberi Erőforrások Minisztériuma
EU	Európai Unió
EUROSTUDENT	1996-ban Ausztria, Franciaország, Németország, Olaszország részvételével induló felméréssorozat, amelynek fókuszában a bolognai folyamattal összefüggésben a felsőoktatáshoz való hozzáférés, a hallgatók szociális háttere, életkörülményei, valamint a nemzetközi hallgatói mobilitás témaköre állt.
FIR	Felsőoktatási Információs Rendszer
FTT	Felsőoktatási és Tudományos Tanács
GDP	Gross Domestic Product (Bruttó Hazai Termék)
HEGESCO	Higher Education as a Generator of Strategic Competences (Nemzetközi pályakövetési kutatássorozat)
HÖÖK	Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája
IEA	International Association for the Evaluation of Educational Assessment (Közoktatási Mérések Nemzetközi Értékelő Szervezete)
IKT	Információs és Kommunikációs Technológia
INYP	Integrált Nyomonkövető Rendszer
ISZIIR	Szakképzési Integrált Információs Rendszer
K+F	Kutatásfejlesztés
K+F+I	Kutatás+ Fejlesztés+Innováció
KIFIR	Középfokú Iskolák Felvételi Információs Rendszere
KIR	köznevelési információs rendszer
KKV	Kis- és középvállalkozás
KLIK	Klebelsberg Intézményfenntartó Központ
KSH	Központi Statisztikai Hivatal
KVR	központi validációs rendszer
MKIK	Magyar Kereskedelmi és Iparkamara
MTA	Magyar Tudományos Akadémia
NAV	Nemzeti Adó- és Vámhivatal
NFA	Nemzeti Foglalkoztatási Alap
NFÜ	Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
NKFI Hivatal	Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal
NIH	Nemzeti Innovációs Hivatal
NRSZH	Nemzeti Rehabilitációs és Szociális Hivatal
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet)
OEP	Országos Egészségbiztosítási Pénztár
OFI	Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet

OH	Oktatási Hivatal
OHIM	Office for Harmonization in the Internal Market (Belső Piaci Harmonizációs Hivatal)
OKJ	Országos Képzési Jegyzék
OKKR	Országos Képesítési Keretrendszer
OKM	Oktatási és Kulturális Minisztérium
OSAP	Országos Statisztikai Adatgyűjtési Program
PIRLS & TIMSS	Progress in International Reading Literacy Study & Trends in International Mathematics and Science Study (Olvasási Képesség Fejlődése & Trendek a Mat.-i és Természettudományi Tanulmányokban)
PISA	Program for International Student Assessment (Tanulók Nemzetközi Értékelési Programja)
REFLEX projekt	Pályakövetési rendszer nemzetközi összehangolt fejlesztésével foglalkozó projekt
SII	Summary Innovation Index (Összesített Innovációs Index)
TÁMOP	Társadalmi Megújulás Operatív Program
ÚMFT	Új Magyarország Fejlesztési Terv
ÚSZT	Új Széchenyi Terv
V4+2	Csehország, Lengyelország, Magyarország és Szlovákia, plusz Szlovénia és Ausztria

Jogszabályjegyzék

2011. évi CXC. törvény	a nemzeti köznevelésről
229/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet	a nemzeti köznevelésről szóló törvény végrehajtásáról
1993. évi LXXVI. törvény	a szakképzésről (régi szakképzési törvény)
2011. évi CLXXXVII. törvény	a szakképzésről (új szakképzési törvény)
2011. évi CLV. törvény	a szakképzési hozzájárulásról és a képzés fejlesztésének támogatásáról szóló törvény
1057/2005. (V. 31.) Korm. határozat	szakképzés-fejlesztési stratégia végrehajtásához szükséges intézkedésekről
2001. évi CI. törvény	a felnőttképzésről (régi felnőttképzési törvény)
2013. évi LXXVII. törvény	a felnőttképzésről (új felnőttképzési törvény)
2005. évi CXXXIX. törvény	a felsőoktatásról (régi felsőoktatási törvény)
2011. évi CCIV. törvény	a nemzeti felsőoktatásról (új felsőoktatási törvény)
2004. évi CXXXIV. Törvény	a kutatás-fejlesztésről és a technológiai innovációról
2014. évi LXXVI. törvény	a tudományos kutatásról, fejlesztésről és innovációról (Tkfi. törvény)
2003. évi XC. törvény	a Kutatási és Technológiai Innovációs Alapról

Fogalomtár

adósságszabály	Magyarország alaptörvényének 36. cikke (5) bekezdése szerint „mindaddig, amíg az államadósság a teljes hazai össztermék felét meghaladja, az Országgyűlés csak olyan központi költségvetésről szóló törvényt fogadhat el, amely az államadósság a teljes hazai össztermékhez viszonyított arányának csökkentését tartalmazza”. E kötelezettséget a Magyarország gazdasági stabilitásáról szóló 2011. évi CXCV. törvény konkretizálja államadósság-szabály megállapításával.
akkreditációs rendszer	Az akkreditáció az intézmények felnőttképzési tevékenységének, illetve a képzési programoknak meghatározott kritériumok szerinti minősítése, hitelesítése volt. Az akkreditációt a felnőttképző intézmény kezdeményezte a Felnőttképzési Akkreditációs Testületnél. Az intézményakkreditáció során a felnőttképzési intézményben folytatott képzési (tananyagfejlesztés, oktatás/képzés, értékelés) és felnőttképzési szolgáltató tevékenységet, az intézmény képzési, irányítási és döntési folyamatainak szabályozottságát, míg a programakkreditáció során a képzési programot, annak megvalósíthatóságát, pedagógiai követelményeknek való megfelelést vizsgálták. A 2013. szeptember 1-jével hatályba lépett felnőttképzésről szóló 2013. évi LXXVII. sz. törvény alapvető változásokat hozott, többek között a felsőoktatási intézményeknek fokozatosan át kell térniük az akkreditációs rendszerről a hatósági engedélyezési rendszerre.
alsó középfokú végzettség	Az iskolarendszerek nemzetközi összehasonlításakor általánosan elfogadott az ISCED (International Standard Classification of Education, ISCED-97) kategóriáinak és fogalom-rendszerének alkalmazása. Az ISCED fogalom- és szempontrendszerét az Európai Unió is átvette. Az alsó középfokú oktatás (az ISCED 2-es szintnek felel meg. Ezen a szinten, az oktatási program elsődleges célja, hogy kiegészítse az ISCED 1 szinten elkezdődött alapkörű oktatást. Megtörténik az alapkészségek teljes körű megalapozása, valamint a szint befejezése rendszeresen egybeesik a tankötelezettség lezárulásával. Az alsó középfokú oktatás a 11-14 éves közötti korosztály esetében értelmezhető.
duális-kooperatív rendszer	A szakképzéshez kapcsolódó duális rendszer szerint a hallgatók szakképzése vállalatoknál, illetve szakiskolákban történik. A vállalatok, üzemek elsősorban a képzés gyakorlati részét biztosítják, míg a szakmunkásképző iskolákban a szakmai alapképzés és a kvalifikált szakmai tevékenység ellátásához szükséges elméleti ismeretek elsajátítása a fő cél. A vállalkozások elsősorban a saját munkaerő-szükségletük fedezésére nyújtanak szakképzést, a tanuló a vállalkozással van jogviszonyban. A szakképzés időtartamát, a kerettantervet és a vizsgakövetelményeket jogszabályok határozzák meg.
FELVI	Az felsőoktatásért felelős tárca (Oktatási Hivatal) a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium tulajdonában levő Educatio NKft. útján gondoskodik a felvételiben érintettek teljes körű tájékoztatásáról, valamint a felvételi rendszer működtetéséről. A felsőoktatás egészére kiterjedő szakmai, informatikai, kommunikációs támogatást nyújtanak a hatályos jogszabályok keretei között.
foglalkoztatási ráta	A mutató megmutatja, hogy aktív, munkaképes korú lakosság (a népesség 15-64 év közötti korosztálya) hány százaléka foglalkoztatott (alkalmazott vagy egyéni vállalkozó).

heterogén mutató	több változóra (részindikátorra) épülő mutatószám (pl.: SII)
homogén mutató	kizárólag egyetlen egységben – többnyire pénzben – kifejezett mutató (pl.: GDP)
Kok jelentés	Wim Kok a Foglalkoztatási Speciális Munkacsoport vezetőjeként „Munkahelyek, munkahelyek, munkahelyek – Több munkahelyet teremteni Európában!” (Jobs, jobs, jobs – creating more jobs in Europe) címmel készített jelentést. A jelentés célja a 2000-ben meghirdetett, tízéves lisszaboni program első félidei eredményeinek elemzése és a tapasztalatok alapján javaslatokat megfogalmazása a folyamatokra.
kompetenciamérési rendszer	A közoktatáshoz kapcsolódóan az országos pedagógiai mérések jogszabályi alapját a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról szóló 20/2012. évi (VIII.31). EMMI rendelet rögzíti. Az országos mérési feladatok keretében felmért tanulók teljesítményértékei alapján határozzák meg a képzési szinteket. A kompetenciamérés során minden tanévben három évfolyam tanulónak matematikai, szövegértési készségeit, képességeit vizsgálják.
összesített innovációs index	Az innovációs teljesítmény mérésére alakították ki, különböző mutatók teljesítményét foglalja össze. 3 fő különböző területen 8 dimenzióban összesen 25 mutató eredményeit veszi figyelembe az adottságok, üzleti tevékenységek, eredmények területén.
pályakövetési rendszer	A szakképzésről, a felnőttképzésről, valamint a felsőoktatásról szóló törvények rögzítik, hogy az egyes oktatási intézmények oktatási tevékenységében részesülők a sikeres befejezést követően adatokat szolgáltatassanak az oktatási intézményben megszerzett szaktudás hasznosításával kapcsolatban. Ez alapján a törvényi szabályozás megkülönböztet szakképzési pályakövetési rendszert, felnőttképzési pályakövetési rendszert, illetve diplomás pályakövető rendszert.
Sapir jelentés	Az Európai Bizottság által felkért közgazdászokból álló szakértői csoport a demográfiai és technológiai változásokból, valamint a globalizáció és bővítés kihívásaiból kiindulva készítette el jelentését, melyben az EU gazdaságpolitikájának teljes átgondolását javasolták.
szegénységben élők	<p>A szegénység vagy társadalmi kirekesztődés a 2000. évi nizzai szerződés óta használt fogalom Európában.</p> <p>Az Eurostat által használt összetett szegénységi és kirekesztődési mutató (AROPE) az alábbi három dimenziót foglalja magában:</p> <p>Relatív jövedelmi szegénység: a medián ekvivalens jövedelem 60%-ánál, azaz a szegénységi küszöbnél kevesebb jövedelemmel rendelkező háztartásokban élő személyek aránya.</p> <p>Súlyos anyagi depriváció: alapvető javakhoz való elégtelen hozzáférést, anyagi nélkülözést jelent.</p> <p>Nagyon alacsony munkaintenzitás (munkaszegénység): azokban a háztartásokban élők tartoznak ebbe a csoportba, amelyekben a munkaképes korú háztartástagok a megelőző évben a lehetséges munkaidejüknek legfeljebb egyötödét töltötték munkával. Azok a személyek vannak kitéve a szegénység vagy társadalmi kirekesztődés kockázatának, akik a fenti három fő dimenzió közül egyben vagy többben érintettek.</p>

Irodalomjegyzék

- Domokos László, 2014: Az Állami Számvevőszék munkája és az adósságszabály (2), Budapest
- OECD 1996: The Knowledge Based Economy, Paris
- Bartha Zoltán ME, 2005: Az EU tudásalapú gazdaság stratégiájának hiányosságai, Budapest
- Kőrösi István MTA, 2012: Az Európa 2020 Stratégia, az EUREKA szerepe és kilátásai, Budapest
- Európai Bizottság 2014: Mérleg az Európa 2020 – az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiájáról, Brüsszel
- European Commission 2014: Innovation Union Scoreboard 2014, Belgium
- Hermann Zoltán – Varga Júlia, 2012: A népesség iskolázottságának előrejelzése 2020-ig – Iskolázási mikroszimulációs modell, Budapest
- KSH, 2014: Statisztikai Tükör 2014/68, Budapest
- Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4856 számú törvényjavaslat a nemzeti köznevelésről (indoklás), Budapest
- Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4919 számú törvényjavaslat a szakképzésről (indoklás), Budapest
- Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/9928 számú törvényjavaslat a felnőttképzésről (indoklás), Budapest
- Magyar Köztársaság Kormánya 2011: T/4999 számú törvényjavaslat a nemzeti felsőoktatásról (indoklás), Budapest
- Magyarország Kormánya 2010-2014: Magyarország Nemzeti Reform Programja, Budapest
- Állami Számvevőszék, 2008: Jelentés a szakiskolai fejlesztési programra fordított pénzeszközök felhasználása eredményességének ellenőrzéséről, Budapest
- Matolcsy György nemzetgazdasági miniszter, 2012: Válasz a K/5723 számú írásbeli kérdésre, Budapest
- Állami Számvevőszék, 2010: Jelentés a felnőttképzés feltételrendszerének, eredményességének a gazdaság munkaerőigénye kielégítésének betöltött szerepének ellenőrzéséről, Budapest
- Állami Számvevőszék, 2009: Jelentés a felsőoktatási törvény végrehajtásának ellenőrzéséről, Budapest
- Educatio Kft, 2013: Államigazgatási adatok integrációja (Kutatási jelentés), Budapest
- Dr. Nagy Sándor Gyula, 2013: Szintetizáló zárójelentés 'a TÁMOP 4.1 felülvizsgálata és elemzése' tárgyában, Budapest
- Educatio, 2013: DPR módszertan fejlesztése új hallgatói célcsoportokban (Összefoglaló tanulmány), Budapest
- Educatio, 2013: Nemzetközi helyzetkép – DPR módszertan fejlesztése új hallgatói célcsoportokban, Budapest
- Horváth Dániel – Kiss László, 2009: Nemzetközi és hazai tendenciák a diplomás pályakövetésben , Budapest
- EMMI, OH 2014: Országos kompetenciamérés 2013- Országos Jelentés, Budapest
- Dr. Köpeczi Bócz Tamás TKKI, 2012: A szakképzés Magyarországon – Refernet Országjelentés, Budapest
- Oktatási Hivatal, 2012: Hatékonyabb, egyszerűbb közigazgatás – a felsőoktatási ágazati nyilvántartás megújítása címmel Stéger Csillával, az OH Felsőoktatási Főosztályvezetőjével készített interjú
- Dr. Szilágyi György: A versenyképesség mérése a nemzetközi összehasonlítások módszertanának tükrében, Statisztikai Szemle 86. évf. 1. szám
- Szentes Tamás: A „Nemzeti versenyképesség” fogalma, mérése és ideológiája, MTA

<https://www.oktatas.hu/kozneveles/meresek/pisa/>

<https://www.oktatas.hu/kozneveles/meresek/pirls/>

<https://www.felvi.hu:>

<https://www.ec.europa.eu/europe2020/>

<http://www.shanghairanking.com/>

<http://www.topuniversities.com/university-rankings>

<http://cwur.org/>

<http://www.leidenranking.com/methodology/indicators>

<http://www.che-ranking.de/>

<http://rankings.ft.com/businessschoolrankings/rankings>

<http://isziir.hu/>

<http://emir.palyazat.gov.hu/>