

Kiss Zsuzsanna

Nemzetközi felsőoktatási rangsorok – miért olyan jók a legjobbak?

A tanulmány célja a nemzetközi felsőoktatási rangsorok összehasonlító elemzése. Az írás napjaink tudásgazdaságának átalakuló foglalkoztatási viszonyai közt az egyetemek szerepét, azok teljesítményét kívánja elemezni. Áttekintő képet próbál adni a globális felsőoktatási rangsorokról, azok módszertanáról, bemutatva készítésük előnyeit és nehézségeit, s javaslatokat fogalmaz meg a módszertanból adódó torzulások javítására. Részletes empirikus elemzést ad az országok ranglistákban elért eredményeiről, valamint három rangsor összehasonlításán keresztül teszteli azt a hipotézist, miszerint az angol anyanyelvű országok a módszertanból adódó sajátosságok miatt jobban teljesítenek, mert a kutatási eredmények mérésére használt adatbázisok elsősorban az angol nyelvű publikációkat és azok idézettségét veszik számításba, s a legrangosabb folyóiratok többsége is angol nyelvű.

Journal of Economic Literature (JEL) kód: I21, P52

Kulcsszavak: felsőoktatási intézmények, kutatási teljesítmény, egyetemi rangsorok

Immár nemzetközi szinten is harc folyik a hallgatókért az egyetemek között, amelyeknek a léte függ a tanulólétszámtól. A felsőoktatási intézmények küldetésüknek tekintik, hogy minél jobb helyezést érjenek el a különböző hazai és nemzetközi rangsorokban, ezzel is igyekezvén presztízsüket erősíteni. Annak ellenére teszik ezt, hogy a hallgatók szándékai nem feltétlenül tisztáztak. Nem tudhatjuk biztosan, azért jelentkezett-e a hallgató az adott intézménybe, mert annak jó a híre, vagy azért, mert könnyen szeretne felsőfokú képzést szerezni. Adódik továbbá a kérdés: a legjobb egyetemekre jelentkeznek-e a legtöbben, vagy azokat a helyeket tartják a legjobbnak, ahová a legtöbben felvételiztek; netán azon intézményeket választják sokan, ahol kisebb költséggel, esetleg kevesebb erőfeszítéssel lehet diplomázni? A dilemmák ellenére az elmúlt évtizedben rendkívül népszerűvé váltak az egyetemi rangsorok. Sokan sokféle értékelést készítenek; az eredmények vitathatóak, célom mégis hipotézisünk tesztelése három, eltérő módszerrel készített globális rangsor esetében.

Kutatásom során arra keresem a választ, melyek a legismertebb nemzetközi felsőoktatási rangsorok sajátosságai, s milyen tényezők magyarázzák a legjobb eredményt felmutató intézmények sikerét. Azt is megvizsgálom, hogy a végzetek foglalkoztathatóságát miként befolyásolja a felsőoktatási intézmény elismertsége. Hipotézisem szerint az angol anyanyelvű országok – a módszertanból adódó sajátosságok okán – jobban teljesítenek, hiszen a kutatási

Kiss Zsuzsanna a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Doktori Iskolájának nappali tagozatos hallgatója.

E-mail: zsuzsa.kiss@econ.unideb.hu

Köszönet illeti Dr. Polónyi Istvánt témavezetői útmutatásaiért.

eredmények mérésére használt adatbázisok elsősorban az angol nyelvű publikációkat és azok idézettségét veszik számításba, s a legrangosabb folyóiratok többsége is angol nyelvű. E világnyelv versenyelőnyt teremt az angol anyanyelvű országok felsőoktatási intézményei számára a külföldi hallgatók és kutatók megnyerése révén is.

Elemzésem során három nemzetközi felsőoktatási toplista, a Shanghai-rangsor (Academic Ranking of World Universities – ARWU), a Times-rangsor (Times Higher Education – THE) és a Leiden-rangsor eredményadatait használtam. Mindhárom táblázatos értékelést készít, így lehetővé válik az elért helyezések összevetése, valamint az azokhoz rendelt pontszámok segítségével az angol nyelv szerepének vizsgálata is.

Sokszinű egyetemi rangsorok

A rangsorkészítés napjainkban nagyon népszerű, és az elmúlt évtizedekben a felsőoktatásban is elterjedt. Ezt bizonyítja a nemzeti és nemzetközi toplisták számának robbanásszerű növekedése. Készítenek efféléket tudományos testületek, profitorientált vállalkozások és különböző szakértői csoportok is; a fő cél a leendő hallgatók tájékoztatása. Sokan sokféleképpen kritizálják a rangsorok jelentőségét, célját és módszertanát. Azok az intézmények, amelyek jó helyezést érnek el valamelyikben, szívesen büszkélkednek a kiváló eredménnyel, ha pedig lemaradnak, gyakran a módszertanra fogják aluteljesítésüket.

A tengerentúlon már a XIX. század végén is készítettek szűkebb fókuszú értékeléseket. Az Amerikai Oktatási Bizottság 1870-től kezdődően közölt az egyetemeket osztályozó statisztikai adatokat. A XX. század elejétől a vizsgálatok köre bővült, különböző tematikus listák születtek, amelyek elsősorban szakterületenként minősítették az intézményeket. Az első teljes, minden intézményt rangsoroló nemzeti értékelés – a US News and Working Report – 1983-ban jelent meg az Egyesült Államokban. A globális rangsorkészítés a sanghaji Jiao Tong University készítette ARWU 2003-as tanulmányához köthető.

Napjainkban sokféle rangsor létezik. Némelyek csak egyes tudományterületeket, mások képzéstípusokat (például MBA, PhD) értékelnek. A megjelenésük sem azonos. A legelterjedtebbek a táblázatos megoldások, amelyek – futballból kölcsönzött kifejezéssel élve – bajnoki vagy ligatáblákat (league tables) állítanak össze, plasztikusan szemléltetve a helyezéseket. Nemzetközi táblás értékelést ad például a Shanghai-, a Times-, a Moszkvai- és a Leiden-rangsor is. Vannak listák, melyek az egyetemek kutatási teljesítményét mérik, leginkább a publikációk számával és a citációs indexek segítségével. Ilyen például a Leiden-rangsor, mely a Centre of Science and Technology Studies (CWTS) adatai alapján a publikációk száma, a publikációnkénti idézettség (number of citations per publication – CPP), a tudományterületenkénti normalizált publikációnkénti idézettség és a normalizált idézettségi pontszám alapján is rangsorol. A Tajwan Ranking a kutatási termelékenység (20%), a kutatás hatása (30%) és a kutatási eredmények kiválósága (50%) szerint minősít. Az úgynevezett multirangsorok nem készítene táblákat, hanem különböző indikátorok szerint értékelnek. A Zeit-rangsor (CHE Ranking) például lehetőséget ad az egyéni preferenciák beállítására, és az alapján sorolja be az intézményeket kiválóan, jól, illetve gyengébben teljesítőkre. Az U-Multiranking multidimenziós rangsor, amely tudományterületenkénti és intézményenkénti értékelést is készít, s lehetőséget ad az összehasonlításra az intézmény aktivitása, az oktatás, a kutatás, valamint a tudás- és technológiatranszfer dimenzióiban is.

A felsőoktatási rangsorok készítésének előnyeire számos szerző rávilágít: ráirányították a figyelmet a felsőoktatásra; lehetőséget adtak a nemzeti és nemzetközi összehasonlításra, ezáltal növelték a döntések felelősséget; elősegítették a menedzsmentmódszerek fejlesztését; felhívták a figyelmet a jövőbeni fejlesztések szükségességére. Az elsődleges célt, a fogyasztók választásának segítségét azonban korántsem sikerült olyan mértékben elérni, mint amilyenre a készítők számítottak (Kozma 2006; Rauhvargers 2011). „A nemzetközi egyetemi ranglisták feltétlenül segítik az oktatásban zajló globalizációs folyamatok jobb megértését. Felhívják a figyelmet arra, hogy a felsőoktatásban szükség van nemzetközi teljesítmény- és minőségi mércékre azért, hogy a hallgatók megalapozottan választhassanak. Az egyetemek között erősödő nemzetközi verseny feltétlenül kialakít ilyen mércéket, de egyáltalán nem mindegy, hogy az egyetemek inkább a minőség, vagy inkább a rangsorokban megmutatkozó versenyképesség növelését célozzák-e meg” (Török 2006:326).

A hátránya e nemzetközi rangsoroknak, hogy elsősorban az egyetemek kutatási teljesítményére fókuszálnak, továbbá nem veszik figyelembe az intézmények profilját (kutató elitegyetem, regionális szerepű egyetem vagy főiskola). Az egyes mutatók mérése sem minden esetben egységes, ami megnehezíti az összehasonlítást; nem mindig lehetséges a közvetlen mérés, így felmerül az indirekt közvetítők (proxik) problémája. Jellemző az élettudományi, orvostudományi, természettudományi dominancia. *Dosi és szerzőtársai* (2006) felhívják a figyelmet arra, hogy a kutatás (elsősorban az alap kutatás) az Egyesült Államokban centralizáltan az egyetemeken történik. Európában ezzel szemben számos országban decentralizáltság jellemző, a kutatási tevékenység megoszlik az egyetemek és kutatóintézetek között – így például Franciaországban, Németországban és Magyarországon is.

A nemzetközi listákba a Top 100–500 egyetemek közé mindössze az intézmények 1–3 százaléka került be, a világ közel 17 ezer egyetemének többsége háttérbe szorult (Aghion et al 2007; Boulton 2011; Rauhvargers 2011). Egyes kutatók arra is rámutatnak (Rauhvargers 2011), hogy az oktatáspolitikai döntéseknek nem szabad csupán a rangsorok adatain alapulnia. A méretből adódó torzulások kiszűrésére, a mennyiségi és minőségi teljesítménymutatók, a kibocsátási és innovációs teljesítmények komplexitását hangsúlyozza Török (2006). Egyes indikátorok ugyanis abszolút értelműek, míg mások fajlagosak, valamint a kibocsátás nem azonos a publikációk és a végzett hallgatók számával, az innováció pedig nem egyenlő a kutatási teljesítménnyel. Török (2008) a rangsorok további korlátaira is rávilágít. Ezek elkészítésekor a felsőoktatás szolgáltatásainak differenciáltsága mellett az is nehézséget okoz, hogy nem ismertek a hallgatók céljai és motivációi, ráadásul az eredményességi követelmény gazdasági és társadalmi szinten sem egyértelmű.

Felmerül a kérdés, lehet-e egyetlen mutatóban összegezni egy egyetem teljesítményét. A különböző tudományterületek színvonala és teljesítménye eltérő, mérések nehézségekre ütközik. A szakértői megkérdés és a mutatószámok alkalmazása egyaránt kifogásolható. A leginkább objektívnek a bibliometriai mutatók tekinthetők, ám ezek egyik fő korlátja, hogy nagyban függenek az intézmény méretétől. S bár az ebből adódó torzító hatás statisztikai módszerekkel kiküszöbölhető, a rangsorok készítői nem feltétlenül élnek ezzel a lehetőséggel. A szakértők sem lehetnek képesek egészében átlátni, megérteni és értékelni az egyetemeket (Hrubos 2009).

Shanghai-rangsor

Az elemzésünkhöz használt Shanghai-, Times- és Leiden-rangsor közül az első kettő szintetikus mutatók segítségével mér, míg a harmadik lehetőséget ad az indikátorok szerinti listák lekérdezésére. Célunk a táblák összehasonlításával a hasonlóságok és különbségek feltérképezése. A sanghaji illetőségű Jiao Tong University először 2003-ban publikálta nemzetközi egyetemi ranglistáját; a The Academic Ranking of World Universities (ARWU) gyorsan ismertté vált a világon. Elkészítésének technikája nem túlságosan kifinomult, viszonylag kis adatigénye azonban megkönnyítette az információgyűjtést (Török 2006). Valódi összehasonlításra az első 100-ban van lehetőségünk, mert a 101–500. helyezéseket 50-es csoportosításban adja meg a rangsor, nagyon gyakoriak ugyanis a holtversenyek. Az ARWU, vagy más néven Shanghai-rangsor készítésénél a kutatási teljesítmény mérése dominál, az oktatás minőségéről alig tudunk meg valamit (Aghion et al 2007; Török 2006).

A rangsor 4 dimenzióban összesen 6 mutató alapján értékeli a felsőoktatási intézmények teljesítményét (1. táblázat).

1. táblázat

A Shanghai-rangsor kategóriái, mutatói és súlyaik

Dimenzió	Mutató	Súly (%)
Az oktatás minősége	A végzetek között Nobel-díjat vagy Fields-érmet ¹ nyertek száma	10,00
Az oktatók minősége	Az oktatók közül Nobel-díjat vagy Fields-érmet nyertek száma	20,00
	Az oktatók idézettsége 21 tudományterületen	20,00
Kutatási teljesítmény	Az elmúlt 5 évben megjelent cikkek a Nature és Science folyóiratban	20,00
	A tudományos és a társadalomtudományi idézettség indexei	20,00
Az intézmény mérete	Egy főre jutó akadémiai teljesítmény	10,00
Összesen		100,00

Forrás: ARWU (2011), Rauhvargers (2011)

Az oktatás minősége. Az első dimenzió egyetlen mutatót használ: a végzett hallgatók kiválóságát méri a Nobel-díjat vagy Fields-érmet nyertek számával. Az 1991 előtt végzett díjazottakat a végzés évtizede szerint, egyenletesen csökkenő mértékben súlyozzák: az 1981 és 1990 között végzetteknek 0,9, míg az 1911 és 1920 között diplomát szerzőknél 0,1 a súly (Rauhvargers 2011). Értelemszerűen az 1991 utániaknál 1,0 a súlyozás. Ezzel az indikátorral szemben több kritika is megfogalmazható, hiszen az oktatás korábbi minőségéről tájékoztat ugyan, de a jelenlegiről nem sok információval szolgál. A másik probléma, hogy ezek az elismerések nem fednek le minden tudományterületet, hiszen Nobel-díjat csak az irodalom terén, illetve a fizika-, kémia-, orvos- és közgazdaságtudományokban adományoznak, Fields-érmet pedig a matematikában.

¹ Matematikában az egyik legmagasabb tudományos kitüntetés, a „matematikai Nobel-díj”.

Az oktatók minősége. Ennek mérésére két mutató szolgál. Egyrészt az oktatók közül Nobel-díjat vagy Fields-éremet nyertek száma, amelyet korrigálnak az odaitélés óta eltelt idővel, s maximum 75 évig vesznek figyelembe. Kérdés, hogy az egyéni teljesítmény valóban javítja-e az intézmény teljesítményét (Török 2006), valamint hogy a díjazott professzorok ténylegesen oktatnak-e, vagy tanársegédek tartják meg az óráikat. A másik indikátor az oktatók idézettsége 21 tudományterületen. Ez esetben az utóbbiak megválasztása is bírálható, hiszen közülük 16 a természettudományok közé sorolható (míg például a műszaki tudományok körébe csupán 3 tartozik). A listában – amelyben megjelenik az agrár-, a közgazdaság- és a társadalomtudomány is – erős az élet- és orvostudományok dominanciája. A másik probléma az idézettséghez kapcsolódik, amelynek tudományterületenként eltérőek a jellegzetességei. Például a matematikában az átlagos citációs index sokkal alacsonyabb, mint a klinikai orvostudományok területén. Ezt a gondot a tudományterületenkénti súlyozással egyszerűen lehetne orvosolni. Török (2006) szerint az idézettség esetében újabb kérdést vet fel az a tény, hogy népszerűek a szerzői csoportok: a cikkeknek gyakran 10 vagy annál is több szerzője van. A különböző tudományos szférák folyóiratainak eltérő impakt-faktora tovább torzítja a képet.

Kutatási teljesítmény. E téren először is azon cikkek jönnek számításba, amelyek a rangsorkészítés esztendejét megelőző 5 évben jelentek meg a Nature és Science folyóiratban. A módszer az, hogy az egyes intézmények publikációs teljesítményét az e téren élenjáró egyetem eredményéhez viszonyítva adják meg. Például ha X egyetemnek 330 publikációja van a két említett lapban, a legjobban teljesítő Y egyetem pedig 388 cikkel dicsekedhet, akkor X intézmény $(330/388) \cdot 100 = 85,05$ pontot kap (Rauhvargers 2011). Megkérdőjelezhető, miért éppen ez a két folyóirat a kiválasztott, hiszen ezek nem fednek le minden tudományterületet, így a „kemény tudományok” (hard science) és orvostudományok e téren is előnyt élveznek.

A kutatási teljesítmény mérésének másik összetevője a szerzők idézettségének mérésére szolgál, s két dolgot figyel: a tudományos idézettség indexét (Science Citation Index) és a társadalomtudományi idézettséget (Social Science Citation Index). Ez a két részindikátor Török (2006) és Rauhvargers (2011) szerint reálisan kezeli a társszerzős cikkeket: egyszeres értékkel számítja a levelezési címét megadó szerzőt, a társszerzőket pedig kisebb súllyal veszi figyelembe. A társadalomtudományi idézettségi indexet a számításnál duplázzák. Kifogásolható ugyanakkor, hogy csak a tudományos cikkek idézettségét mérik, az egyéb formában megjelent munkákat nem.

Az intézmény mérete. Ezt úgy próbálják jellemezni, hogy a fenti mutatók alapján kapott értékeket elosztják a teljes munkaidős oktatók és kutatók számával. Miután a személyzet létszámát az egyetemek adják meg, Usher és Savino (2006) ezt „egyetemi adatnak” (university data) nevezi. A maga 10 százalékos súlyával ez csak korlátozottan ad lehetőséget a méretbeli különbségek figyelembe vételére.

Times-rangsor

A Times ranglistamellékletét (Times Higher Education – THE) először 2004-ben publikálták a britek, válaszul a kínai rangsorra. Az új lista 2009-ig a Quacquarelli-Symonds² (QS) adatbázisának felhasználásával készült, majd 2010-től a Thomson Reuters

² A felsőoktatással és karrierrel kapcsolatos információk nyújtására szakosodott vállalkozás.

céggel együttműködve. A módszertant több alkalommal finomították, megváltoztatták például 2010-ben és 2011-ben is. Az összehasonlító elemzés során a 2012-ben publikált listát alkalmazom, ezért annak módszertanát mutatom be részletesen. A THE a Shanghai-rangsornál sokkal kifinomultabb eljárással készül, 5 kategóriába rendezve összesen 13 mutatót használ (2. táblázat), az objektív adatokat kiegészítették közvélemény-kutatási eredményekkel is.

2. táblázat

A Times-rangsor kategóriái, mutatói és súlyaik

Kategória	Mutató	Súly (%)
Gazdasági aktivitás, innováció	Ipari kutatási bevételek	2,50
Nemzetközi vonzerő	A külföldi oktatók aránya	2,50
	A külföldi hallgatók aránya	2,50
	Külföldi társszerzős cikkek	2,50
Oktatás	Az oktatás hírneve	15,00
	PhD-fokozati aránya	6,00
	Oktató-hallgató arány	4,50
	PhD-bachelor arány	2,25
	Akadémiai bevétel	2,25
Kutatás	A kutatás hírneve	18,00
	Kutatási bevétel	6,00
	Oktatók és kutatók publikációi	6,00
Idézettség	Idézettségi hatás	30,00
Összesen		100,00

Forrás: THE (2012)

Gazdasági aktivitás, innováció. Azzal próbálják jellemezni a gazdasági aktivitást, hogy egy oktatóra vetítve mekkora kutatási bevétele származik az iparból az intézménynek. Az egyetemek és az ipar közötti kapcsolatok gyakorisága és erőssége azonban tudományterületenként eltérő: e kapcsolat erős az orvostudományokban, a gyógyszerészet, valamint a műszaki- és agrártudományok területén, míg sokkal csekélyebb például a bölcsészettudományok esetében.

Nemzetközi vonzerő. Ez a kategória elsöre mágikusan hangzik, holott a valóságban a külföldi oktatók és hallgatók arányát jelenti. Megkérdőjelezhető, hogy jobban teljesítenek azok a képzőhelyek, ahol ez a ráta magasabb. Számos körülmény befolyásolhatja, hogy a külföldiek melyik egyetemre mennek oktatni vagy tanulni. Néhol például ez nem a hallgatók egyéni döntésén múlik, hanem országok közötti megegyezésen, a kutatókat pedig befolyásolhatja a fizetés, az elismerés, az előrelépés, továbbá számos személyes ok is. A korábbiakhoz képest változás, hogy 2011-től egy harmadik indikátor, a külföldi társszerzős közlemények aránya is bekerült ebbe a kategóriába.

Oktatás. A kategórián belül a legmagasabb súlyt képviselő hírnevet kérdőívek segítségével mérték fel, tehát az objektív adatok mellett a szubjektív mutató is megjelenik. A kérdőívet 2011-ben 17 ezer 554 tudományos munkatárs töltötte ki. Tartalmáról a készítőik nem sokat

árultak el, de Pratt (2010) szerint több nyelvre is lefordították, hogy az ebbéli nehézségeket kiküszöböljék.

Vitatható, hogy a következő indikátor, a PhD-fokozattal rendelkezők aránya az oktatói létszámon belül valóban alkalmas-e az oktatás színvonalának mérésére. A fokozattal rendelkező tudós jobb oktató-e azon társainál, akiknek nincs ilyen minősítésük? Ezt a kérdést nehéz megválaszolni, létjogosultságát számos cikk szerzője kifogásolta már, például Kozma Tamás és Pusztai Gabriella (2009:71) cikkükben így fogalmaznak: „Jó oktató pedig az lehet, aki kiemelkedő kutató. Nehéz vitatni ezt a nézetet – annál kevésbé, mert alapjában e sorok írói is egyetértenek vele. Igaz-e és mennyiben igaz, hogy a jó kutató egyben jó tanár is – és hogy a jó tanárok per definitionem jó kutatók? A kérdés költői, tudjuk rá a választ, ez így nem igaz.” A legfrissebb lista készítésekor a tudományterületek közötti eltéréseket figyelembe vették.

Ami az egy oktatóra jutó hallgatók számát illeti, az optimális szint tudományterületenként eltérhet. Az elméleti jellegű képzéseknél, ahol főleg nagytermi előadások zajlanak, nincs jelentősége, hogy hányan hallgatják az előadást. Ezzel szemben az olyan képzések esetén, ahol a gyakorlati órák szoros együttműködést igényelnek – például a művészeti iskolákban –, az egy oktatóra jutó hallgatói létszám kicsi, esetenként 5-nél is alacsonyabb.

A PhD- és bachelor-képzésben résztvevők aránya tulajdonképpen a képzési szintet adja meg. Hiányosságként említhető e mutatóval kapcsolatban, hogy olyan intézmények is akadnak, ahol az alap- és mesterképzés mellett doktori képzést nem folytatnak. Végül az oktatás színvonalát kifejezni hivatott indikátorok között az akadémiai bevétel is felbukkan, amely a teljes egyetemi bevételt az alkalmazottak létszámára vetítve mutatja.

Kutatás. Egy-egy intézmény kutatási tevékenységének hírnevét a már említett közvélemény-kutatás keretében, kérdőívekkel mérik. Az alkalmazottankénti kutatási bevételt vásárlóerő-paritáson veszik számba. A publikációk figyelembe vételekor pedig azon cikkek számát osztják el az oktatói-kutatói létszámmal, amelyek a Thomson Reuters által indexelt folyóiratokban jelentek meg. Itt ügyelnek a diszciplínák közötti eltérésekre is, s kiszűrik a kemény tudományok előnyét, mérsékelve az előző rangornál említett hibákat.

Idézettség. A cikkek idézettségét normalizálják az átlagos közleményenkénti citációk számával. Lényeges különbség a Shanghai-rangsorhoz képest, hogy nem a szerzők, hanem a cikkek idézettségét mérik, ami megoldja a társszerzős publikációk számbavételének problémáját.

A fenti módszertani áttekintésből is kitűnik, hogy a Times-rangsor sokkal kifinomultabb módszert alkalmaz a kínaiakénál, annak hiányosságait igyekeztek kiküszöbölni. Megkülönbözteti a két lista készítését az is, hogy a Shanghai-rangsor metodológiája 2003 óta alig változott, ezzel szemben a THE készítői folyamatosan finomítják a módszert. Ennek hátulütője viszont, hogy megnehezíti az évenkénti összehasonlítást.

Leiden-rangsor

A Hollandiában található Leideni Egyetem saját bibliometriai indikátorok alapján 2008 óta készít toplistát. A módszer lehetővé teszi a kutatóhelyek összehasonlítását a diszciplínák közötti különbségek figyelembe vételével. A rangsor a Thomson Reuters Web of Science adatbázisában megjelent publikációkra alapoz, ennek következtében a művészeti és humán

tudományokkal nem foglalkozik. A friss összesítés a publikációkat 2010 végéig veszi számba, s az idézettség számításakor kiszűri, ha a szerzők önmagukra hivatkoznak.

Ebben a rangsorban – a korábban bemutatott kettővel ellentétben – nem valamilyen komplex mutató a végeredmény. Két kategóriába sorolva összesen 8 indikátort használnak (3. táblázat), s valamennyi mutató szerint lehetőségünk van toplistát lekérdezni.

3. táblázat

A Leiden-rangsor kategóriái és mutatói

Kategória	Mutató
Impakt	Publikációk száma (P)
	Átlagos idézettség (MCS)
	Átlagos normalizált idézettség (MNCS)
	A Top 10% publikációk aránya (PPTop10%)
Együttműködés	Proportion collaborative publications (PPcollab)
	Proportion international collaborative publications (PPint collab)
	Mean geographical collaboration distance (MGCD)
	Proportion long distance collaborative publications (PP>1000 km)

Forrás: Leiden (2011)

Impakt-indikátorok. A publikációk száma mellett azok átlagos idézettségét is nézik. Ez utóbbi tudományterület, megjelenés éve és típus (könyv, könyvfejezet, folyóiratcikk stb.) szerint normalizálva is vizsgálható. Érdekes a PPTop10% kódjelű mutató is, amely azt jelzi, hogy az egyetem azonos típusú, azonos tudományterületen, azonos évben megjelent publikációinak mekkora hányada tartozik a leggyakrabban idézett 10 százalék közé. Ez utóbbit tartják a Leiden-rangsor legfontosabb mutatójának.

Együttműködési mutatók. A PPcollab azon publikációkat veszi számba, amelyek egy vagy több másik szervezettel való együttműködés kapcsán születtek, a PPint collab pedig azokat, amelyek két vagy több ország kooperációjában jöttek létre. Az MGCD az átlagos földrajzi együttműködési távolságra utal, s értéke a megjelent cikkek szerzőinek címlistájában a földrajzi távolságok átlaga. A PP>1000 km jelű indikátor az 1000 kilométernél nagyobb földrajzi távolságú cikkek arányát szemlélteti.

A Leiden-rangsor módszere előnyben részesíti a normalizált mutatókat az interdiszciplináris összehasonlításokban, s módot ad a nem angol nyelvű publikációk kiszűrésére. A három vizsgált rangsor összevetéséhez az itt szóba jöhető lehetőségek közül a minden régióra és országra, minden méretű intézményre, a méret szerint normalizált, csak angol nyelvű cikkeket számba vevő PPTop10% szerinti ranglistát választottam.

ARWU – THE – Leiden

A három rangsor összemérésén keresztül megvizsgáltam azt, hogy a különböző módszertannal készített toplistákban az egyes felsőoktatási intézmények eltérő helyezést érnek-e el, valamint hogy ebből adódóan az országok teljesítménye különbözik-e. Mivel a sanghaji rangsor csak az első 100 intézményt helyezi el pontosan, a listák ezen szeletére

helyeztem a hangsúlyt, s az ARWU Top 100 intézményéhez mértem a másik két listában elért helyezéseket.

Az elemzést a legjobb eredményt elérőkkel kezdtem (4. táblázat). Az első 10-ben szereplő egyetemek között a THE–ARWU összevetésekor 9 egyezést találunk, sorrendjük azonban eltér; csak a 9. helyet elfoglaló Chicagói Egyetem esetében van teljes egyezés, azonban a Leiden eredményeivel egybevetve sokkal nagyobb eltéréseket fedezhetünk fel. A kínai lista 10 csúcshintézménye a holland táblában a 2. és 36. helyek között szóródik. Míg a Top 10-ben az eltérések átlaga az előbbi két rangsor eredményei között 3, addig az első és harmadik (Shanghai–Leiden) esetében 8,5 ez az érték. Ha bővítjük a tartományt, a 20 legjobb között a 11. helyen teljes azonosságot találunk: mindhárom táblában a Yale foglalja el ezt a pozíciót. A THE–ARWU vonatkozásban egyezés van a 9. és 13. helyen is.

A mindhárom listán Top 20-ban szereplő egyetemek sorrendje eltérő. A kínai rangsorban négy olyan intézményt találunk, mely a THE rangsorában később, a 25-33. helyek között szerepel, és egyet, amelyik nem jutott be az első 100-ba sem. A Leiden-táblával összevetve 7 olyan intézmény akad, amelyik nincs benne a legjobb 20-ban (közülük az egyik csak a 284. helyen kerül elő).

Az országok teljesítményét vizsgálva a kínai lista meglehetősen egyhangú: a 17 amerikai egyetem mellé csupán két brit és egy japán jutott be. A Times hierarchiájában valamivel színesebb a kép, a 14 amerikai között négy brit, egy svájci és egy kanadai felsőoktatási intézmény is megjelenik. A Leiden rangsorában a Top 20 amerikai dominanciáját mindössze két svájci szereplő töri meg.

Húszas csoportban tovább vizsgálva az egyetemek teljesítményét, a 21–40. helyen lévőkről elmondható, hogy az ARWU értékelésében egyetlen olyan intézmény szerepel, amelyet nem találunk meg sem a THE, sem a Leiden Top 100-ban, s kettő a THE esetében a Top 200-ba sem fért be. Az ARWU Top 40 egyeteme közül a Leiden kettőt a 200–300-as sávban szerepeltet, további négynek viszont a Top 400-ban sincs nyoma. Ami az országok versenyét illeti, az Egyesült Államok a 21–40-es régióban is vezet mindhárom rangsorban, de az amerikai intézmények mellett mások is felbukkannak. A Times és Shanghai táblájában egyaránt megtalálható két kanadai és egy brit szereplő. A kínai rangsorban emellett két japán, s egy-egy svájci, dán és francia is helyet kapott, míg a briteknél két ausztrál, illetve egy-egy japán, hongkongi, szingapúri és svéd egyetem tudott bekerülni a 21. és 40. helyezések közötti pozíciók valamelyikére. A holland toplistában a szóban forgó sávba az amerikaiak közé csupán egy izraeli és három brit intézmény fért be.

A kínai listán a 41–60., valamint a 61–81. helyezettek között kettőt, a 81–100. helyen lévők között pedig egyet találunk, amelyik nincs rajta a britek 200-as listáján. A Shanghai-rangsorban a 66–100. helyeken 17 olyan név van, amelyek a Times-rangsorban csak a 100–200. helyezettek mezőnyében láthatóak. Az ARWU 41–100. helyezettjei eredményét összevetve már csupán 26 olyan intézmény fedezhető fel, amelyek szerepelnek a holland rangsor Top 100-as csoportjában.

Az elért helyezéseket a Shanghai Top 100-as rangsora alapján elemeztem, kiszűrve a THE- és Leiden-listában nem szereplőket, utóbbi kettő adatait pedig a Top 200 intézményre bővítettem. Az intézmények ragjai között az átlagos eltérés húszas csoportokban vizsgálva növekvő.

A Shanghai-, Times- és Leiden-rangsor első 20 intézménye

Ran- gsor	Shanghai-lista, 2010	Times-lista, 2011/2012	Leiden-lista, 2011/2012
1.	Harvard Univ.	California Institute of Technology	MIT
2.	Univ. of California, Berkeley	Harvard Univ.	Princeton Univ.
3.	Stanford Univ.	Stanford Univ.	Harvard Univ.
4.	MIT	Univ. of Oxford	Rice Univ.
5.	Univ. of Cambridge	Princeton Univ.	Stanford Univ.
6.	California Institute of Technology	Univ. of Cambridge	Caltech
7.	Princeton Univ.	MIT	Univ. of California, Santa Barbara
8.	Columbia Univ.	Imperial College London	Univ. of California, Berkeley
9.	Univ. of Chicago	Univ. of Chicago	Carnegie Mellon Univ.
10.	Univ. of Oxford	Univ. of California, Berkeley	Univ. of California, San Francisco
11.	Yale Univ.	Yale Univ.	Yale Univ.
12.	Cornell Univ.	Columbia Univ.	Ecole Polytech Fédérale Lausan
13.	Univ. of California, Los Angeles	Univ. of California, Los Angeles	Univ. of Washington
14.	Univ. of California, San Diego	Johns Hopkins Univ.	Univ. of Chicago
15.	Univ. of Pennsylvania	ETH Zürich	Georgia Inst. of Technology
16.	Univ. of Washington	Univ. Pennsylvania	Northwestern Univ.
17.	Univ. of Wisconsin – Madison	Univ. College London	Columbia Univ.
18.	Johns Hopkins Univ.*	Univ. Michigan	ETH Zurich
19.	Univ. of California, San Francisco*	Univ. of Toronto	Univ. of California, San Diego
20.	Univ. of Tokyo	Cornell Univ.	Univ. of Calif., Los Angeles

*A 18–19. helyen holtverseny alakult ki
 Forrás: ARWU (2011), THE (2012), Leiden (2011)

Az országok teljesítménymérésének módszere

Aghion és szerzőtársai (2007) tanulmányukban országok eredményeit összegezve és egymással összevetve vizsgálták oktatáspolitikai kérdéseket az egyetemi teljesítmények

(a Shanghai-rangsorban elért helyezések) tükrében. Elemzésünkör az említett szerzők módszerét hívtam segítségül. A három értékelés Top 100-as listájában az egyes országok teljesítményét a következőképpen mértem: a lista első helyezettje 100, a második 99, a harmadik 98 pontot kapott, és így tovább. A pontszámokat országonként összegeztem (5. táblázat), illetve grafikonban is megjelenítettem, összevontan mutatva az európai és az ázsiai intézmények eredményeit (1. ábra).

5. táblázat

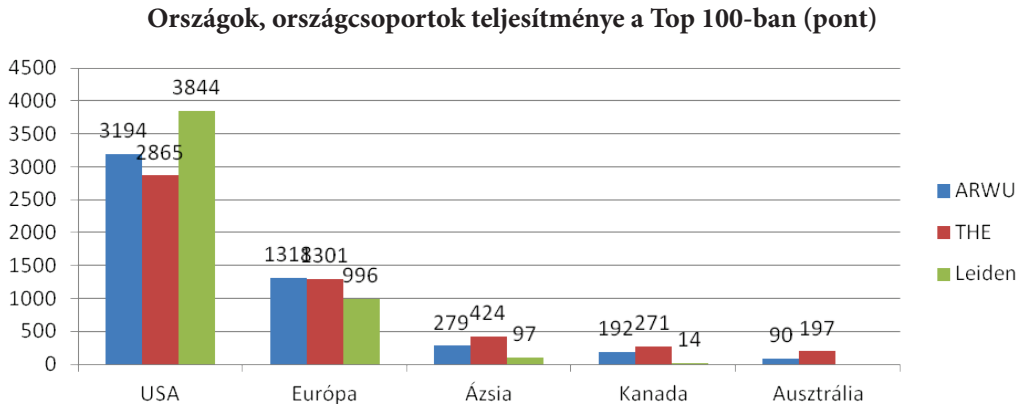
Országok teljesítménye a Top 100-ban

Ország	Intézmények száma (darab)			Pontszám (pont)		
	ARWU	THE	Leiden	ARWU	THE	Leiden
Egyesült Államok	54	51	64	3194	2865	3844
Nagy Britannia	11	12	12	551	657	488
Kanada	4	5	1	192	271	14
Németország	5	4	2	148	129	23
Svájc	3	3	7	143	181	320
Svédország	3	3	–	116	104	–
Japán	5	2	1	223	120	5
Franciaország	3	3	–	148	97	–
Ausztrália	3	4	–	90	197	–
Hollandia	2	4	–	82	89	–
Belgium	1	1	7	11	34	122
Finnország	1	1	–	29	10	–
Hongkong	–	2	–	–	106	–
Kína	–	2	1	–	82	43
Szingapúr	–	1	1	–	61	3
Dél-Korea	–	2	1	–	55	18
Dánia	2	–	1	64	–	???
Izrael	1	–	–	29	–	–
Norvégia	1	–	1	26	–	76
Oroszország	1	–	–	27	–	–
Írország	–	–	1	–	–	38

Forrás: ARWU (2011), THE (2012), Leiden (2011)

Az Egyesült Államok minden értékelőnél toronymagasan vezet. A három rangsor közötti különbség azonban szembetűnő: az amerikai intézmények fölénye a holland listában a legnagyobb, a Shanghai-rangsorban viszonylag jobban teljesítettek az európai országok, míg a Times-listában Ázsia országai, valamint Kanada és Ausztrália értek el relatíve jobb eredményt.

1. ábra



Forrás: ARWU (2011), THE (2012), Leiden (2011)

Más oldalról vizsgálva, érdemes megnézni azt is, hogy az amerikai egyetemek Top 100-as teljesítményét viszonyítási alapnak tekintve, ebben az élemeznyben milyen arányokat tudnak felmutatni az egyes országok, illetve országcsoporthoz tartozók a begyűjtött pontok alapján (6. táblázat).

6. táblázat

Relatív teljesítmények az Egyesült Államokhoz képest (százalék)

Ország, országcsoport	ARWU	THE	Leiden
Európa	41	45	26
Ázsia	9	15	3
Kanada	6	9	–*
Ausztrália	3	7	–*

*Elenyésző arány, vagy nulla

Forrás: a szerző számítása

Mi magyarázhatja az amerikai intézmények kimagasló teljesítményét? A kérdésre a választ a már említett *Aghion és szerzőtársai (2007)* tanulmányában találhatjuk. A szerzők a felsőoktatási intézmények teljesítményét befolyásoló tényezőket vizsgálták, és regressziószámítással a következő eredményre jutottak:

- Pozitív összefüggés van a hallgatónkénti finanszírozottság és a teljesítmény között.
- Pozitív összefüggés figyelhető meg a költségvetés, bérek és alkalmazás önállóságával: a nagyobb önállósággal bíró egyetemek jobban teljesítenek.
- Negatív összefüggés tapasztalható a közösségi finanszírozással: a magánegyetemek jobban teljesítenek.
- Negatív összefüggés van a belterjesség foka és a teljesítmény között: azok az egyetemek, melyek nem a saját tanítványaikat alkalmazzák később oktatóként, jobban teljesítenek.

Ezen tényezők ismeretében már nem is annyira meglepő az eredmény, hiszen a tanulmányból az is kiderül, hogy az amerikaiak háromszor annyit költenek felsőoktatásra, mint az európai

országok, több a magánegyetem, a belterjesség nem jellemző, és az önállóság is nagyobb (Aghion et al 2007).

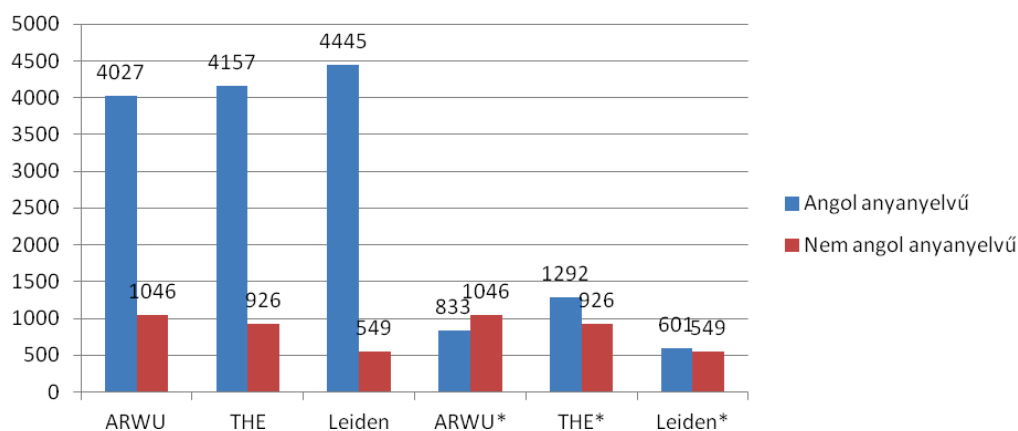
Angol anyanyelvű országok eredménye a globális rangsorokban

Teljes egészében elismerve, s nem cáfolva Aghion és szerzőtársai (2007) eredményeit, mintegy kiegészítve azokat, más aspektusból közelítettem meg a kérdést. Hipotézisem szerint az angol anyanyelvű országok a módszertanból adódó sajátosságok miatt is jobban teljesítenek, hiszen a kutatási eredmények mérésére használt adatbázisok elsősorban az angol nyelvű publikációkat és azok idézettségét veszik számításba, továbbá a legrangosabb folyóiratok többsége is angol nyelvű. Állításaimat két módon tesztelem. Egyrészt megnézem az angol anyanyelvű országok teljesítményét a vizsgált globális rangsorokban, másrészt, a Leiden-rangsor adta lehetőséget kihasználva, összehasonlítom az eredményeket a PPTop10% listájában a nem angol nyelvű cikkek kiszűrésével és kiszűrése nélkül, kiegészítve a megjelent publikációk számával.

A Top 100-ba bekerült országok közül az Egyesült Államokban, Nagy-Britanniában, Kanadában, Ausztráliában, Szingapúrban, Írországban és Hongkongban hivatalos nyelv az angol. Először ezt a hét országot hasonlítottam össze a többiek eredményével, majd az amerikai egyetemek rendkívül meghatározó szerepe miatt ezen ország kiszűrésével is elemeztem az eredményeket (2. ábra). Ha az Egyesült Államok eredményeit nem vesszük figyelembe, akkor az angol anyanyelvű országok fentebb leírt módszerrel számított átlagos pontszáma a Shanghai-ranglista esetében 278, a Times táblájában 258, a Leiden-listában pedig 120 pont. Ugyanez a hivatalos nyelvként nem az angolt használó országokban 95, 84 és 92 pont. Ez arra enged következtetni, hogy az angol nyelven beszélő országok egyetemei lényegesen jobb eredményt érnek el a felsőoktatási rangsorokban.

2. ábra

Az angol és nem angol anyanyelvű országok eredménye a globális rangsorokban (pont)



*Az Egyesült Államok eredménye nélkül

Forrás: ARWU (2011), THE (2012), Leiden (2011)

A Leiden lehetséges PPTop10% rangsorai közül (amelyek azt nézik, hogy az egyetem azonos típusú, azonos tudományterületen, azonos évben megjelent publikációinak mekkora hányada tartozik a leggyakrabban idézett 10% közé) két táblázatot hasonlítottam össze: azt, amelyik csak az angol nyelvű cikkeket veszi figyelembe, illetve azt, amelyik a többit is beszámítja. A ranglista első 200 helyezettjét hasonlítottam össze a korábban leírt módszerrel, azzal a különbséggel, hogy az első helyezett itt 200 pontot kapott, a második 199-et, és így tovább egészen a 200. helyezettig, amelynek 1 pont járt (7. táblázat). Az Egyesült Államok kiemelkedő szerepe itt is jól látható. Az országok teljesítménye nem egyforma a két módszerrel számított táblákban. Az angol anyanyelvű országok esetében a nem csak anyanyelvű cikkeket figyelembe vevő listában – Írország (azonos eredmény) és Hongkong (gyengébb eredmény) kivételével – mindenki jobban teljesít. A nem angol hivatalos nyelvet használó országokban az eredmény ennél komplexebb. A tizenegy ország közül a franciák, németek, izraeliek, osztrákok és svájciak is gyengébb eredményt tudnak felmutatni a nem angol nyelven írott, leggyakrabban idézett cikkek tekintetében, a másik hat ország eredménye viszont jobb ebben a listában.

7. táblázat

Az országok Leiden-rangsorban elért eredményei (pont)

Nyelvhasználat	Ország	PPTop10%	
		Csak angol cikkek	Nem csak angol cikkek
Angol anyanyelvű	Ausztrália	156	208
	Kanada	353	431
	Nagy-Britannia	2 519	2 821
	Írország	138	138
	Szingapúr	153	158
	Egyesült Államok	11 915	12 348
	Hongkong	240	112
Nem angol hivatalos nyelvű	Ausztria	9	4
	Belgium	121	129
	Dánia	342	368
	Dél-Korea	130	136
	Franciaország	533	218
	Németország	918	369
	Izrael	176	172
	Kína	232	257
	Hollandia	1 103	1 174
	Svájc	911	839
	Svédország	148	218

Forrás: Leiden (2011)

Az átlagot tekintve elmondhatjuk, hogy az angol anyanyelvű országok többsége a leggyakrabban idézett publikációk tekintetében mindkét listában jobban teljesít. A megjelent publikációk száma a következőképpen alakul: az angolajkú nemzetek a csak angol cikkeket figyelembe vevő listában szerepelnek jobban, országonként átlagosan 138,23 ezer cikk jelenik meg, míg a nem csak angol tanulmányokat rendszerező lista adatai szerint 118,84 ezer az eredmény. A nem angol ajkúak pedig a nem csak angol publikációkat rangsoroló hierarchiában szerepelnek jobban, ebben 29,83 ezer tanulmány jelenik meg országonként átlagosan, míg a másik lista szerint csak 28,50 ezer.

Ez arra enged következtetni, hogy az angol nyelv (az angol nyelvű tudományos közlemények magasabb számának és idézettségének köszönhetően) meghatározó szerepet játszik abban, hogy az egyetemek és az országok milyen eredményt érnek el a nemzetközi felsőoktatási rangsorokban. Az angol mint világnyelv versenyelőnyt jelenthet az angol anyanyelvű országok felsőoktatási intézményei számára a külföldi hallgatók és kutatók toborzása révén.

Összefoglalás

A tanulmányban három, különböző módszertannal készülő rangsorban vizsgáltam meg a felsőoktatási intézmények, valamint a rangsorokban szereplő országok eredményeit. Részletesen bemutattam a Shanghai-rangsor, a Times-rangsor és a Leiden-rangsor készítésének módszertanát, amelyek jelentősen eltérnek egymástól. A kínaiak metodológiája csak objektív adatokkal dolgozik, s legfőképpen a kutatás színvonalát méri; módszertana különösen kedvez az élet- és természettudományoknak. A brit rangsorban szerepet kap a kérdőíves felmérések eredménye is, valamint a kínai lista hiányosságait is képes helyenként kiküszöbölni, s hangsúlyosabb benne az oktatási tevékenység szerepe is. A hollandok értékelése nem összesített mutatószám alapján, hanem a listakészítés kategóriánként lehetséges. Összességében elmondhatjuk, hogy a módszertani különbségek miatt az említett ranglistákban eltérés mutatkozik mind az egyes intézmények, mind az országok eredménye között.

A Top 10-es és 20-as listákban szereplő egyetemek között jelentős átfedés mutatkozik, különbségek szinte csak az elért helyezésekben vannak. A legjobb eredményt elérők tehát valóban a világ legjobbjai, nem csupán a módszertani sajátosságok miatt élveznek előnyt. Ahogy haladunk a három listában hátrafelé, egyre nagyobb eltéréseket találunk. Ez arra enged következtetni, hogy a módszertan valóban befolyásolja az intézmények teljesítményét ezekben a listákban.

Az országokat vizsgálva, az Egyesült Államok vezető szerepe mindhárom listában szembetűnő, a Leiden-rangsorban a legdominánsabb, a kínai lista inkább kedvez az európai országoknak. A britek rangsora mutatja a legkisebb amerikai dominanciát, és sokkal jobb eredményt érnek el benne az ázsiai országok, Kanada és Ausztrália is, mint a másik kettőben. A ranglisták készítésének módszertana tehát az intézmények és az országok eredményét is befolyásolja.

Aghion és szerzőtársai (2007) rangsormagyarázatainak kiegészítéseként megfogalmazott hipotézisemet, miszerint az angol anyanyelvű országok a módszertanból adódó sajátosságok miatt jobban teljesítenek az egyetemi rangsorokban, a fent leírt két vizsgálat alapján bizonyítottnak látom. Az angol mint világnyelv meghatározó szerepet játszik az egyetemek

teljesítményében, és versenyelőnyt jelenthet a felsőoktatási intézmények számára a külföldi hallgatók és kutatók megnyerésében.

A rangsorok készítése kapcsán végül álljanak itt *Hrubos Ildikó* (2009:103) szavai: „A nemzetközi megmérettetés előtérbe kerülése hozzájárul a reálfolyamatok, a globalizálódás tényének elfogadásához. A mindent átható verseny tudomásul vétele egyúttal kiváltja az ellensúlyok keresését. A legtöbbet használt fogalom a felelősség (a társadalom felelőssége a felsőoktatás iránt, a felsőoktatás társadalmi felelőssége, egészen az emberiség alapproblémáinak megoldásáig). Ebben a játszmában Európa fontos szerepet tölthet be. A felsőoktatási intézmények közötti verseny és kooperáció együttes érvényesítése európai kísérlet, és Európában van leginkább esély arra, hogy a különböző kultúrák találkozzanak és kölcsönösen megértsék egymást.”

Hivatkozások

- Aghion, P. – Dewatripont, M. – Hoxby, C. – Mas-Colell, A. – Sapir, A. (2007): *Why Reform Europe's Universities?* Bruegel Policy Brief, Issue 2007/4., September.
- ARWU (2011): *Academic Ranking of World Universities 2011*. Institute of Higher Education, Shanghai Jiao Tong University.
- Boulton, G. (2011): *University Rankings: Diversity, Excellence and the European Initiative*. *Procedia – Social and Behavioral Science*, Vol. 13:74–82.
- Dosi, G. – Llerna, P. – Labini, M. (2006): *The relationships between science, technologies and their industrial exploitation: An illustration through the myths and realities of the so-called 'European Paradox'*. *Research Policy*, Vol. 25:1450–1464.
- Hrubos Ildikó (2009): *Alkossunk világszínvonalú egyetemet! Gondolatok jelentős nemzetközi felsőoktatási konferenciák kapcsán*. In: Hrubos Ildikó (szerk.) (2009): *Műhelytanulmányok*. NFKK füzetek 2., Aula Kiadó, Budapest.
- Kozma Tamás (2006): *Felsőoktatási rangsorok*. *Educatio*, Vol. 15, No. 4:843–845.
- Kozma Tamás – Pusztai Gabriella (2009): *Kié a doktori iskola?* *Educatio*, Vol. 18, No. 1:64–74.
- Leiden (2011): *Leiden Ranking 2011*. Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University.
- Pratt, S (2010): *Times Higher Education World University Rankings Global Institutional Profiles Project*. Presentation at IREG-5 Conference, Berlin. 7 October 2010. http://www.ireg-observatory.org/prezentacj/2010/S4_1_Pratt.pdf, Letöltve: 2012.05.24.
- Rauhvargers, A. (2011): *Global University Rankings and their impact*. European University Association. http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/Global_University_Rankings_and_Their_Impact.sflb.ashx, Letöltve: 2012.04.13.
- THE (2012): *World University Rankings*. The Times Higher Education Supplement, 5 November.
- Török Ádám (2006): *Az európai felsőoktatás versenyképessége és a lisszaboni célkitűzések. Mennyire hihetünk a nemzetközi egyetemi rangsoroknak?* *Közgazdasági Szemle*, Vol. 53, No. 4:310–329.
- Török Ádám (2008): *A mezőny és tükröképei. Megjegyzések a magyar felsőoktatási rangsorok hasznáról és korlátairól*. *Közgazdasági Szemle*, Vol. 55, No. 10:874–890.
- Usher, A. – Savino, M. (2006): *A world of Difference: A Global Survey of University League Tables*. Educational Policy Institute, Toronto. <http://www.educationalpolicy.org/pdf/world-of-difference-200602162.pdf>, Letöltve: 2012.05.21.